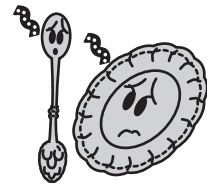
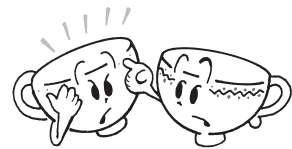
# Q01 どんな食器や調理器具でも洗えるの？

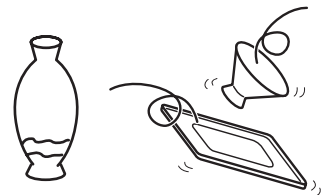
**A** 一般的に日常よく使われる食器のほとんどは食器洗い乾燥機で洗うことができますが、いくつか条件があり、洗えないものがあります。

## 食器洗い乾燥機で洗えないもの

### 材 質 … 変質・変色の恐れがある。

- クリスタルガラスの食器など →Q02へ
- 強化ガラス製品 →Q03へ
- 木製のまな板など →Q04へ
- 銀・アルミ・錫・銅・鉄製の調理器具や食器（スプーンやフォークなども含む） →Q05へ

### 加 工 方 法 … はがれる恐れがある。

- 上絵（焼き付けでない絵付け）を施した陶器・磁器 →Q06へ
- 金彩・銀彩を施した陶器・磁器・ガラス製品など →Q06へ
- 貫入（かんにゅう）の入った陶器・磁器 →Q06へ
- 金・銀メッキの食器など →Q07へ
- 高級漆器 →Q08へ

### 形 状・重 さ … 中が洗えない／落下する恐れがある。

- 極端に口のせまいとっくりなど →Q09へ
- 小さいもの →Q10へ
- 軽いもの →Q10へ

### 耐 熱 性（樹脂製品）… 変形の恐れがある。

- 耐熱温度80 ℃未満の樹脂製品 →Q11へ
- 耐熱温度表示のない樹脂製品 →Q11へ

※詳しくは関連するQ&Aをそれぞれご参照ください。

# Q02 クリスタルガラスは、なぜ洗えないの？

## A 白くくもってしまうためです。

クリスタルガラスに含まれている鉛が、専用洗剤のアルカリ分や高温の影響で溶け出し、表面が白くくもってしまいます。
またクリスタルガラスは急激な温度変化や衝撃にも弱いため、高温かつ強い噴射で洗浄・すすぎを行う食洗機には向いていません。

### クリスタルガラスのお手入れ方法

**ポイント**

◎熱湯は絶対に使わない。（40 ℃以下で）
◎破損したりキズがついたりしやすいので丁寧に扱う。

**お手入れの手順**

- 使い終わったらクリスタルガラスだけまとめて先に洗う。
- 食器用中性洗剤を溶かしたぬるま湯に浸し、スポンジかやわらかい布で洗う。研磨剤は使わない。
- カットグラスは、時々やわらかめのブラシで洗う。
- ひねりの力に弱いので、内側を洗うときは柄つきのスポンジを使用する。ワイングラスなどは脚が細く折れやすいので、台の部分を持ってふくのは避ける。
- ぬるま湯で充分にすすぎ、乾いた布の上に伏せておき、乾ききらないうちに、ガラスを包むようにやわらかな布で水気をよくふき取る。
- タンブラー、コップ類は重ねて収納しない。
- 皿や鉢を重ねて収納するときには、紙などを間にはさむ。

## 知っトク！周辺情報

# ガラスのはなし

食卓を彩るなじみ深いガラス製品。実は製法・成分により3つの種類があり、用途や特徴も異なります。

### ガラスはこうして作られる

一般的なガラスの主な成分は、シリカ〈珪酸（けいさん）ともいう・原料は珪砂〉です。シリカだけでは、非常に高い温度（1,700 ℃以上）でなければ溶けないため加工が困難で、しかも水に溶けやすい性質を持つので食器などは作れません。そこで、溶ける温度を下げる成分である炭酸ナトリウム（原料はソーダ灰）と、水に溶けにくく固くて丈夫にする成分である炭酸カルシウム（原料は石灰）を加えてガラス製品を作ります。

### ガラスの種類

ガラスを化学成分で分類すると3つの大きなグループに分けることができます。

**ソーダ石灰ガラス**

■用途と特徴
・窓ガラス、びん、多くの食器類などに使われる。
・最も安価で普通のガラス
・透明度低い、熱に強い、硬くてもろい、弾くと鈍い音

■主成分
二酸化ケイ素、酸化ナトリウムまたは酸化カリウム、酸化カルシウム

**クリスタルガラス**

■用途と特徴
・高級食器や装飾品などに使われる。
・屈折率が大きく、カット模様をつけるとキラキラと良く輝きます。
・透明度高い、重量感がある、弾くと金属音

■主成分
二酸化ケイ素、酸化カリウム、酸化鉛

**ホウケイ酸ガラス（耐熱ガラス）**

■用途と特徴
・家庭では耐熱用品として使われる。（パイレックスなど）
・化学的な侵蝕や熱衝撃（急な温度変化）に強い。
・透明度低い、硬くてもろい、耐熱性がある

■主成分
二酸化ケイ素の割合が大きく、ホウ酸、酸化ナトリウム、あるいは酸化カリウム、酸化アルミニウムなどを含む

### クリスタルガラスの見分け方

クリスタルグラス

指ではじくと、クリスタルガラスは澄んだ金属音がします。

普通のグラス

（ソーダ灰ガラス）

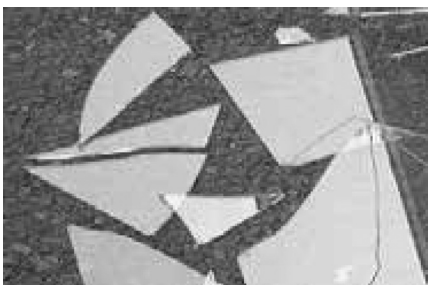
## Q03 「強化ガラス」製品はなぜ食洗機で洗えないの?

**A 高温になると、ガラス内部の異物や小さな傷が原因で、粉々に割れる恐れがあるためです。**

●通常、強化ガラスは普通のガラスに比べて3〜5倍の強度を持っています。しかし、性質の異なる2種類のガラスを積み重ねて強化した「全面積層強化ガラス」や、加熱、冷却といった物理的な処理による「全面物理強化ガラス」は、急激な温度上昇によりガラス内部の応力が膨張して突然破損することがあります。細かな破片が周囲に飛散し、掃除が大変なだけでなく、故障の原因にもなりますので絶対に洗わないで下さい。

### 解説 ガラスの割れ方

**製造過程の違いだけで、こんなにも違う!**

■通常のガラス

破損の主な原因は「衝撃」。急激な温度変化でも破損することはあるが破片は鋭い刃物のようになるのが特長。突然爆発したり破片が吹き飛ぶようなことはない。

■強化ガラス

破損の主な原因は加熱や急冷などの「熱衝撃」。内部の傷などが原因で熱に関係なく突然破損することもある。破片は鋭利なかけらまたは細片となって激しく飛散する。

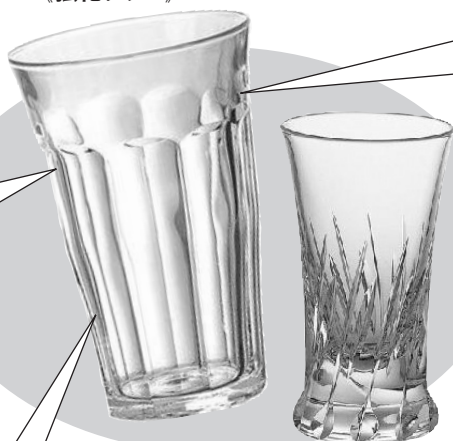
## 知っトク！周辺情報

## 強化ガラスの見分け方

《強化グラス》

〈クリスタルグラス〉

### 国産品ならまず大丈夫!

強化ガラス製の食器はそのほとんどが輸入品。
国内メーカーでは爆発するように割れる「全面物理強化」は安全のため行っていないので、国産のガラス食器であれば安心です。

### 「表示シール」で確認

強化ガラス製の食器には「強化ガラス」と表示されたシールの貼付が義務付けられています。購入の際に食器の表面や底を確認しましょう。

### 「取扱説明書」で確認

「家庭用品品質表示法」によって、品名及び強化の種類まで表示するように定められています。取扱説明書を確認して「全面積層強化」「全面物理強化」と表示されているものは食洗機には入れないで下さい。

### 強化ガラス製品にはこんなものが・・・

■フライパンや鍋のふた

■コップ グラス類

■調理用ボウル

■皿類

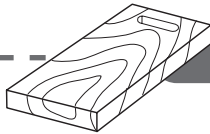
一見、白い陶磁器に見えるものも…

### 購入時のワンポイントアドバイス

百貨店や食器専門店で購入する際には、その食器が食洗機で洗えるかどうかをお店の人に確かめてから購入しましょう。また、インターネットショップでは
「食洗機対応」の表示があるものだけを選んで購入するようにしましょう。

## Q04 木製の食器やまな板は、なぜ洗えないの？

### 表面のキズに入り込んだ汚れが洗えない場合があります。また、ひずみやひび割れの原因となるためです。

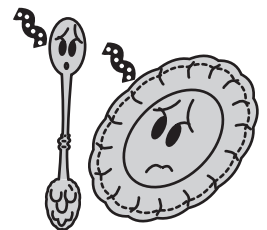
木製のお椀やまな板は、水分を含んだ後に短時間で高温乾燥させると、ひずみやひび割れなど変形の原因となります。
また、木製のまな板は表面に包丁によるキズがつきやすく、キズに入り込んだ汚れがきれいに落ちない場合がありますので、プラスチック製のもの（耐熱温度90 ℃以上）をお勧めします。

### 木製まな板のお手入れの手順とポイント

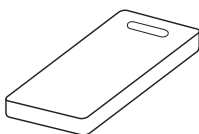
◎使う前は水にぬらし、さらに軽くふき取ってから使う。裏表、または2枚のまな板で、肉・魚用と野菜用に使い分ける。
◎生ものを切った後は、その都度すぐに洗う。
◎いきなり60 ℃以上のお湯をかけるとタンパク質が固まってしまうので、水かぬるま湯で汚れを流してから、台所用洗剤でスポンジや天然素材のタワシを使って丁寧に洗う。
◎仕上げに高温のお湯で流せばなお安心。反りの原因となるので、熱湯（100 ℃）は避け60～80 ℃くらいのお湯で。
◎使い終わった後は、きちんと洗って水気をよく切り、風通しのよい場所に立ててしっかり自然乾燥させる。
◎直射日光に長時間当てると反りが出るので注意する。
◎黒いポツポツはカビ。週に1回程度を目安に漂白し、充分にすすぎ乾燥させる。金属製のタワシやクレンザーはキズの原因となり、衛生面で逆効果になるため使わない。
◎保管も通気性のよい場所に。シンク下に片づけたり壁に付けて置いたりしない。コンロのそばに置くのは危険。また、調理の蒸気のかかる場所に置かない。

**《参　考》プラスチックまな板の場合**
基本的に、木製まな板と同様だが耐熱温度に注意。100 ℃の熱湯をかけると反りの原因になることがあるので注意する。
90 ℃以上の耐熱温度があれば、食洗機の使用が断然おすすめ。強い噴射と高温の洗浄液がキズに入った汚れもキレイに落とし、乾燥までしっかりできる。

## Q05 銀・アルミ・錫・銅・鉄製の食器や調理器具は、なぜ洗えないの？

### 酸化して変色してしまうためです。

銀・アルミ・錫・銅製のものは、専用洗剤のアルカリ分や高温の影響で表面が酸化しやすい状態になり、変色の原因となります。
また、鉄製のものは酸化によって錆びる場合があります。
包丁を食洗機で洗う場合は、鉄製ではなくステンレス製のものを使用してください。

## 知っトク！周辺情報

# まな板のはなし

まな板は毎日使う、キッチンの定番中の定番アイテム。材質による違いを知ってかしこく使いこなしたいですね。

### まな板の種類

まな板の主な材質は、木とプラスチック。それぞれの特徴をまとめて見ました。

**木　製**

■使用感
・包丁のあたりがソフト
・食材もまな板そのものもすべりにくい

■衛生面
・吸水性があるため自然乾燥に時間がかかり、雑菌が繁殖しやすい
・食材の水分が染みこみ汚れやニオイの原因になりやすい
・キズがつきやすく、そこから木の繊維に沿ってさらに汚れが浸透し、たまりやすい

■変　形
・熱湯消毒や、長時間の直射日光による乾燥、食洗機による高温かつ急激な乾燥を行うと、ゆがんだりひび割れたりする場合がある

■使用感
・木製に比べると包丁のあたりが堅い
・食材やまな板が、ややすべりやすい。まな板を濡らし、フキンを下に敷くことで緩和できる

■衛生面
・吸水性が低いため、木製よりも乾燥しやすく衛生的
・キズはある程度つくが、それ以上に汚れが浸透しない
・漂白剤も内部にまで染みこまず安心して使える

■変　形
・耐熱温度90 ℃以上のものであれば、食洗機の高温洗浄・すすぎ・乾燥の温度変化にも大丈夫

この他、まな板の材質には、木製のものに樹脂をコーティングしたり、軽量ゴムで木製の芯をサンドしたりといった使用感と衛生対策に工夫をしたものも売られています。また、吸水性の比較的低い竹製、吸水性のないガラス製のものなどもあります。

### その他、まな板のいろいろ

まな板には、材質による違いのほかに、使用目的や形状によってもさまざまな種類があります。

**中国では**　中国のまな板は円形。現在はプラスチック製のものが多いようです。非常に厚みがあり、どっしりしていてすべりにくいのが特徴。あのダイナミックな中華包丁とはまさに名コンビです。

**欧米では**　カッティングボードと呼ばれ、木製でさまざまな形があります。家庭で使われる物は、日本のものよりやや小さいようです。チーズ用、ピザ用、パン用など専用のものがあり、盛り皿を兼ねています。木にメラミン加工し美しい絵が描かれているものもあり、イギリスではキッチンのインテリアとして壁に飾って楽しまれているようです。

**その他**

**ガラス製のまな板**… 刃あたりが堅いのが難点ですが、耐熱性・強度が高く、吸水性がまったくないため衛生面でも優れています。これもカラフルな絵が入っているものがあります。

**アイデアまな板**… シンクに掛けられる取っ手がついたものもあり、すぐ洗い流せて便利。また、ごく薄く樹脂製のまな板シートは、普通のまな板に乗せて生ものを切る時に使ったり、切ったものを乗せて鍋に移したりするのに便利です。

## Q06 上絵や金彩・銀彩を施したり、貫入（かんにゅう）の入っている陶磁器は、なぜ洗えないの？

## A 表面の加工が変色したり、破損の原因となるためです。

●陶器や磁器などは、表面の最も外側に釉薬がかかっている下絵付けのものしか食洗機で洗うことができません。
釉薬の上に絵を施す上絵付けや金彩・銀彩の陶磁器は、食洗機で洗浄すると変色したりはがれたりする場合があります。
ガラス食器の金フチや漆器の蒔絵（金箔を使って描かれた模様）なども同様です。

●表面の釉薬の層に細かなひび割れのような貫入が入っている陶器や磁器は、食洗機の長時間洗浄により、ひび割れのすき間から水分が染みこみ、汚れやカビ、破損の原因となります。

●漆器は急激な温度や湿度の変化、衝撃に弱く、生地や塗膜を傷めたり、傷がついたり割れたり欠けたりする場合があります。そのため、高温の噴射で洗浄・すすぎを行い、温風で強制的に乾燥する食洗機は向いていません。
また、「食洗機対応」の漆器も販売されていますが、お使いの機種の洗浄・すすぎ温度をご確認のうえ、食洗機の使用が可能どうか、食器メーカーにお問い合わせください。

### やきもののお手入れ方法

**ポイント**

◎陶器やせっ器は料理の水分を吸いやすいので、染みやニオイうつりを防ぐために、使用前にしばらく水につけておく。
特に貫入のあるものは必ずこれを行う。
◎陶磁器ともに、研磨剤は傷つけるので使わない。
◎上絵付けの器は、やわらかい布やスポンジで洗う。特に金彩のあるものは丁寧に。
◎赤絵や金彩などの上絵付けのあるものは酸に弱いので、酢の物は避ける。漂白剤は厳禁。

**お手入れの手順**

・使い終わったらこびりつきを防ぐためにもすぐ洗う。
・ぬるま湯に浸し、台所用中性洗剤とスポンジを使って、洗う。
・陶器やせっ器、赤絵や金彩などの上絵付けのあるものには、漂白剤は使わない。
・充分にすすぎ、乾いたフキンでよく水気を拭きとる。
・上絵付けの器を収納するときは、間に布や紙をはさむと安心。

### ものしりキーワード

**【釉薬】**…ゆうやく
「うわぐすり」とも読む。やきものの素地に薄いガラス質の層をつくるための原料。陶磁器の表面にかけて焼くと、ガラス質の被膜をつくり、水などの浸透を防ぎ油じみを防ぐ。成分によりさまざまな色を出すことができる。透明釉をかけて焼いたものが白磁、グリーンに発色する釉をかけて焼いたものが青磁。

**【貫入】**…かんにゅう
焼き上げる際に釉薬の層にひびが入ったもの。「入（にゅう）」とも言う。
使ううちにひびが入ってくる経年貫入もあるが（骨董品などに多い）、意図的に貫入を入れて趣を出した直接貫入が一般的。ただし、模様のようにひと目で分かるもの以外に、透明の釉薬にごく細かな貫入が入っている場合もあるので注意が必要。いずれも吸水性が高いので、使用前に水に浸し、あらかじめ水分を吸わせておくことで汚れを防ぐことができる。

## 知っトク！周辺情報

# やきもののはなし

食器のほとんどは“やきもの”。では、陶器と磁器の違いとは？ 種類によって多少取扱いも異なります。

### やきものの種類

やきものは、原料と製法により大きく3つに分類することができます。

**陶器**

■**原料と製法**
- 陶土といわれる粘土が主原料。900～1,200 ℃で焼き上げている。
- 吸水性のある素地に釉薬を施している。

■**特徴と用途**
- 「土もの」とも呼ばれる。
- やわらかみのある温かい味わいが特徴。
- 貫入の入ったものもある。

■**代表的な産地など** 益子焼、美濃焼など。

**磁器**

■**原料と製法**
- 陶石や長石などを砕いた粉に粘土などを混ぜたものを原料に、1,300～1,400 ℃前後の高温で焼き上げている。
- ボーンチャイナは、原料に牛の骨などを焼き粉末にしたものを混ぜている。

■**特徴と用途**
- 「石もの」とも呼ばれる。
- 素地は純白。
- 吸水性がなく食器に多用される。
- 貫入の入ったものもある。
- ボーンチャイナはイギリス生まれ。透光度が高い乳白色が特徴で、高級食器として有名。貫入はない。

■**代表的な産地など** 砥部焼、有田焼、九谷焼など。ボーンチャイナなど。

**せっ器**

■**原料と製法**
- 素地に釉薬を欠けず、1,200～1,300 ℃の高温で焼かれる。
- 焼成する際に、窯の中の灰などの成分が付着して変化し、釉薬の働きをする場合が多い。

■**特徴と用途**
- 「焼き締め」とも呼ばれる。・陶器として分類されることも。
- ざらっとした土そのものといった風合いが特徴。
- 基本的に絵付けは行われない。
- 吸水性があるので使用前に水に浸すなど注意が必要。

■**代表的な産地など** 信楽焼、備前焼、常滑焼など。

↓ 次ページに続く

※「やきもののはなし」の続き

### 陶器と磁器の見分け方

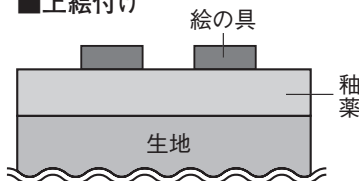
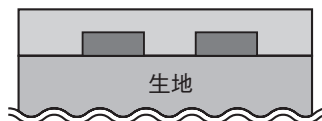
陶器も磁器も釉薬がかかっているため、触った感じはつるつるしていますが、以下のような違いがあります。

**陶　器**
一般的に陶器の素地には土の色や風合いがあり、細かな凹凸がある。
指ではじくと低く鈍い音がする。

**磁　器**
原料がきめ細かなため、一般的に薄手で凹凸がなく、よりなめらか。素地は純白で透光性がある。
指ではじくと高い金属的な音がする。

しかし、陶器でも薄手で磁器のようになめらかのものや、磁器でも厚みのあるもの、また釉薬や絵付けによってさまざまな色がついているものも多く、見分けが難しい場合もあります。この場合は購入したお店で確かめるのが最も確かですが、よほど繊細なつくりのものや、上絵、金彩・銀彩を施したもの、貫入の入っているもの以外は食洗機で洗うことができます。

### 上絵付けと下絵付けの見分け方

陶磁器には上絵付けと下絵付けがあり、食洗機では上絵付けのものは洗うことができません。

そこで大切なのが見分け方。絵付けの種類を知れば、見分けることができます。どちらかと言えば、上絵付けは華やかで繊細な磁器の高級品に多く、下絵は使われる色が限られているためシンプルなイメージの絵や模様が多いのが特徴です。
また、模様の部分を手で触ってみると、下絵付けは釉薬のツルッとした手触りなのに比べ、上絵付けは釉薬の上に絵の具が乗っているため、絵の具の質感が感じられます。

**ものしりキーワード**

**【下絵付け】**…したえつけ
釉薬をかける前に素地に直接模様を描くこと。この後、焼成する絵付けの方法を焼き付けと言う。

**【上絵付け】**…うわえつけ
本焼き後、釉薬の上から模様を描き、低い温度で再度焼き上げる絵付けの方法。色彩が限定される下絵付けに対し、多彩な色彩の表現が可能。金彩・銀彩もこれに含まれる。高温や食洗機の専用洗剤に含まれるアルカリ分に弱いため、食洗機の使用は向いていない。

## Q07 金・銀メッキを施した食器は、なぜ洗えないの？

**メッキがはがれる恐れがあります。**

金メッキや銀メッキを施したスプーンやフォークなどのカトラリー類、その他食器は、専用洗剤のアルカリ成分に反応して酸化するため、変色の原因となります。

## 高級漆器は、なぜ洗えないの？

### うるしがはがれる恐れがあります。

●食洗機の高温洗浄～すすぎ、乾燥によってひずみやひび割れが起こり、うるしが剥離する恐れがあります。

●最近では「食洗機対応OK」の椀や箸が市場で多く流通しています。耐熱温度がきちんと表示されているメーカーのものであれば、食洗機に入れても洗浄が可能だと考えられます。

### 漆器のお手入れ方法

**ポイント**

◎熱湯は絶対に使わない。（30 ℃ぐらいが適当）
◎つけ置きは厳禁。
◎丁寧に扱う。蒔絵（まきえ）があるものは特に注意。

**お手入れの手順**

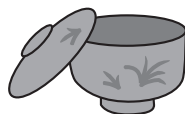
・使い終わったら漆器類だけをまとめて先に洗う。
・ぬるま湯に浸し、やわらかい木綿のフキンやガーゼを使って洗う。スポンジなら天然繊維系のものを。
　油気のある時は台所用中性洗剤を薄めて使う。研磨剤・漂白剤は厳禁。
・長時間、水につけておくと木地が変化してふやけたり、塗りがはがれやすくなるので注意。
・ぬるま湯で充分にすすぎ、やわらかい布でよく水気を拭きとる。
　最後にもう一度乾いたフキンでからぶきするか、自然乾燥させる。
・収納する時は漆器どうしを重ねるようにする。

## 口のせまいものは、なぜ洗えないの？

### 中まで噴射が届かず、汚れが残るためです。

食洗機で汚れを落とす原理は、高温の洗浄液をノズルの噴射で汚れに直接あてて洗い流す方式です。そのため、とっくりのような極端に口のせまい食器の場合は、中の汚れが残る場合があります。
※哺乳瓶は洗えます。洗浄水が中まで確実に届くよう正しくセットしてください。

## 知っトク!周辺情報

### 漆器のはなし

やわらかい手触りと口あたりが魅力の漆器。高級品と普段使いのものを上手に使い分けたいものです。

#### 漆器の種類

漆器は、塗りの加工方法と本体の材質・製法によって、それぞれ種類が分かれます。いずれも昔ながらの本格的なものほど、質感もよいかわりに、値段も高くデリケート。現代になって作り出された合成樹脂の本体に化学塗料を施したものなどは、質感は落ちますが普段に気軽に使えます。

##### 塗りの種類

| 本漆(ほんうるし) | 化学塗料 |
|---|---|
| 昔ながらの漆塗り。天然の漆を原料に使っている。さまざまな種類や塗りの技法があるが、黒や朱が主体。 | ウレタン塗り、カシュー塗りなどがあり、安価で多彩な色の表現も可能。 |

##### 本体の種類

| 天然木 | 木粉加工品 | 合成樹脂 |
|---|---|---|
| 木材をくりぬいた「挽きもの」と、板状の木材を張り合わせた「板もの」がある。質感は最も良く、成型、漆下地を施すのに大変手間がかかることから高価な場合が多い。 | 木の粉に樹脂をまぜて、型を使って固めたもの。「天然木加工品」「木乾」とも呼ばれる。木製に比べてコストが低く、形の複雑なものもできる。手頃な価格で漆器の感覚を味わえる。 | 木粉加工品と違って、樹脂だけを固めたもの。質感は落ちるが、加工が簡単で安価な点が魅力。 |

#### 漆器の種類

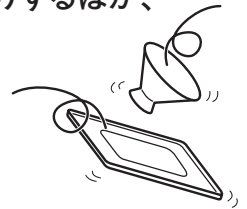
一般的に、天然木に本漆、木粉加工品に本漆、合成樹脂に化学塗料の組み合わせが多いが、見分けるのはなかなか難しいのが現実です。最も確かなのは、「家庭用品品質表示法」によるラベル。漆器産地の製品には、このラベルを漆器本体に貼るか、箱の中に納めることが義務づけられています。また、「漆器」と表示できるのは、表面の塗料に天然の漆を使ったもので、化学塗料を使ったものは合成漆器と言います。

■表示の例

| | |
|---|---|
| 品　　名 | 漆　器 |
| 表面塗装の種類 | 本うるし塗り |
| 素地の種類 | 天然木 |
| 承認番号 | SK-HS00000 |

## Q10 軽いもの、小さいものは、なぜ洗えないの？

**A 水圧でカゴから飛び出し、ヒーターに触れると、焦げたり発煙したりするほか、故障の原因にもなります。**

プラスチック製のスプーンやフォーク、さかずきや箸置きなど、軽いものや小さいものは噴射の水圧で飛ばされてしまいます。上からボールをかぶせる等して、飛ばされないようにしてください。

## Q11 耐熱温度表示のない樹脂製品はなぜ洗えないの？

**A 耐熱温度の低い樹脂製品であった場合、熱の影響によって変形・変色する恐れがあるからです。**

各機種の運転コースによって最終加熱すすぎの温度は異なりますが、耐熱温度表示が「80 ℃以上」の樹脂製品であれば安心してお使いいただけます。

※P60V1シリーズで「80 ℃すすぎ」をお使いになる場合は、耐熱90 ℃以上が必要です。また45MC6Tで「スピーディ」コースを選択すると、最終すすぎは約55 ℃のため、耐熱温度60 ℃の樹脂性食器が洗えます。

※発泡スチロール製のトレイや牛乳パックは溶解する恐れがあるため、絶対に食洗機では洗わないでください。

**■品質表示の例**

〈家庭用品品質表示〉

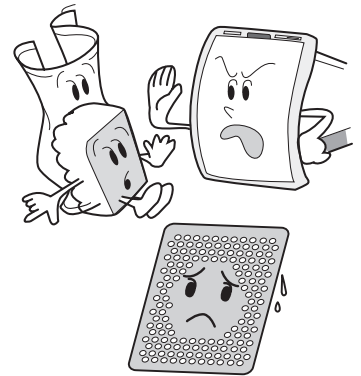
| | 本体 | フタ |
|---|---|---|
| 原料樹脂 | ポリプロピレン | ポリエチレン |
| 耐熱温度 | 140 ℃ | 70 ℃ |
| 耐冷温度 | −20 ℃ | −30 ℃ |
| 容　　量 | 1.4 L | |

〈取り扱い上の注意〉
- ●火のそばに置かないでください。
- ●たわし又は、みがき粉でみがくと、傷がつくことがあります。

○○○○樹脂株式会社　TEL00-000-0000

## 食器や調理器具以外のものは洗えないの？

**A スポンジやフキンは洗わないでください。
換気扇（レンジフード）のフィルターの洗浄はおすすめしません。**

スポンジやフキンなどは食洗機では、すすぎ・乾燥が不十分になり洗えません。
また、ヒーター部分に落ちた場合、焦げますので洗わないでください。
換気扇（レンジフード）のフィルターにこびりついた油汚れは落ちない場合があります。
また、アルミ製のフィルターは、専用洗剤のアルカリ成分の影響により変色しますので、
食洗機での洗浄はおすすめできません。

## 知っトク！周辺情報

# 樹脂製食器のはなし

保存用容器や弁当箱など日常頻繁に使用されています。一見丈夫そうですが意外にデリケートな部分もあり、注意が必要です。

### 特　徴

**長　所**

1. 軽量であること。
2. 保温性があり、感触が柔らかく快適である。
3. カラーデザインが自由である。
4. 強アルカリ性以外の化学性に強く、耐久性が長い。

**短　所**

1. 有機物であるので材質の疲労、色あせがある。
2. 傷がつきやすく、熱に対して弱い。
3. 強アルカリ性に弱い。

### 汚れとの関係

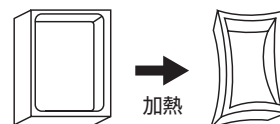
**①親油性**

樹脂製品は油分となじみやすい性質を持っています。他の食器の油汚れが特に多い時に、樹脂製品を一緒に洗浄する場合は、油の樹脂製品への再付着を防ぐために洗剤を多めに入れてください。

**②色うつりしやすい**

樹脂製品は食品中の色素ともなじみやすく、特にカレー粉やケチャップ、人参などに含まれる色素に染まりやすいとされています。カレーやミートソースなど色素を多く含む油汚れと樹脂製品を一緒に洗浄する場合は、洗剤を少し多めに入れてください。

### 変　形

樹脂製品は液状にした樹脂を型に流し込んで作られます。その時の型の形状によりひずみが発生します。ひずみは厚みや形状を工夫することによりある程度除去できますが、残留ひずみとして残ってしまう場合もあります。この成形時のひずみが残っている時には加熱すると右図のように変形することがあります。

### 種　類

いわゆるプラスチックには実にさまざまな種類がありますが、ここでは食器や保温容器などに使われている種類と、その他身近な種類を取り上げています。

**食器・保存容器などに使われるプラスチック**

**ポリエチレン**
日常生活の中で最も目にふれるプラスチックのひとつ。硬質のものは保存容器（フタ部分に多い）やバケツ（いわゆる“ポリバケツ”）など。軟質のものでは食品包装やごみ袋、マヨネーズや洗剤の容器などがある。

**ポリプロピレン**
ポリエチレンに似ているが、より強度が高い。樹脂の中では最も軽く、水に浮く。耐熱性、柔軟性、折り曲げ疲労性などに優れており、保存容器や包装フィルムのほか、ビールなどの運搬箱に使われる。

**メラミン**
無色透明で着色が自由。陶器に似たツヤがあり表面は硬い。耐薬品製・耐溶剤性・耐水性・強度・電気絶縁性が高い。プラスチック製の食器にはこの樹脂製が多い。お盆、化粧板（コタツなど）、電気絶縁物など。

**ポリカーボネート樹脂**
強靱で透明性、難熱性、衝撃性、耐酸性、耐熱性、寸法安定性に優れている。最近は、給食用の食器としても多く使われる。その他CDやDVD、機械部品、ヘルメット、哺乳瓶、ライター、電話ボックスなど。

↓ 次ページに続く

※「樹脂製食器のはなし」の続き

## その他身近なプラスチック

**ポリエチレンテレフタレート（PET）**
無色透明で、「ペットボトル」の名称は、この樹脂の英語名の頭文字をとったもの。ガラス瓶に比べ耐衝撃性、軽量性に優れている。コンクリートの補強剤、電気用品にも使用される。最近は塩化ビニールからの転用が多い。

**スチロール**
GP（一般用）は歯ブラシ柄、事務機器、櫛、玩具、電気部品など。キズがつきやすく、割れやすいのが欠点。また、発泡させて緩衝材、食品トレイ、カップ麺容器、断熱材としてなど用途は多岐にわたる。

**塩化ビニール**
非常に広い用途があり、歴史も古い。硬質のものは、強度・電気絶縁性・耐水性に優れ、着色が容易で加工性もよいため水道配管やタイルなどに。軟質のものはラップフィルムなどに使用される。

**フェノール**
「ベークライト」の商品名で知られる。不透明で燃えにくく、ほとんどは黒に着色される。鍋ややかんの取っ手手などによく使われている。電気絶縁性、耐酸性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐薬品性が良い。

**ABS樹脂**
大きな欠点がないため用途が広い。耐薬品性、耐熱性、耐衝撃性が強い。テレビやオーディオ、掃除機の外枠、台所用具、電気機器、事務機器、玩具、家具、自動車内外装飾品など。

## リサイクルのための材質識別マーク（SPIコード）

樹脂製品などに付いている三角のマーク。これは、SPIコードマークと呼ばれるもので、材質を1から7までの数字で表示し、分別・リサイクルをしやすくしています。
1988年に、アメリカのプラスチック工業協会（Society of the Plastic Industry）によってつくられ、日本でもペットボトルについては1993年より表示が義務づけられています。

PET

2
HDPE

PVC

LDPE

5
PP

6
PS

7
その他

■プラスチックの略号と名前

1　PET／ポリエチレンテレフタレート
2　HDPE／高密度ポリエチレン
3　PVC／ポリ塩化ビニル
4　LDPE／低密度ポリエチレン
5　PP／ポリプロピレン
6　PS／ポリスチレン

## ものしりキーワード

**【耐熱温度】**…たいねつおんど
耐熱温度とは、食器を静止した状態での変形を起こさない最高の温度のことです。
食器に何らかの力が加わった状態では耐熱温度より低い温度でも変形することがあります。

# Q13 食器洗い乾燥機でも落とせない汚れはあるの？

**汚れや油分の蓄積度合いなどによって落ちないものがあります。また焦げつきやこびりつき、口紅の汚れなどはあらかじめ落としてください。**

グラタンの焼けつき、茶碗蒸しのこびりつき、なべの内側・外側の焼けつきや焦げつきなど、手洗いでも落としにくい汚れは、そのまま入れてもきれいに洗えません。あらかじめ落としてください。
時間が経って固くなったご飯のこびりつきは、しばらくつけ置きした後、洗剤を多めに入れてください。
また、食洗機の洗浄・すすぎ温度は約50～80 ℃で、口紅が溶ける温度（約80 ℃以上）より温度が低いため落ちない場合があります。あらかじめ拭き取っておいてください。

## 知っトク！周辺情報

### ガンコ汚れをやっつけるには？

| | ガンコ汚れの正体とは？ | ガンコ汚れのかしこい対処法 |
|---|---|---|
| 油脂 | 時間が経ってこびりついたギトギトの油脂  | ●いらなくなった紙や布などでふき取ってから洗う。<br>●コーヒーカスをふりかけ、スポンジでこすると汚れを吸収して洗剤の量が減らせる。<br>●米のとぎ汁やうどん・パスタのゆで汁を使えば、デンプン質が油汚れを分解してくれる。<br>●フライパンなどの油汚れは熱いうちにお湯で洗い、使用済みの麦茶パックでこするとスッキリ。<br>●ガス台のガンコな油汚れには、いらない布に残ったビールを染みこませて拭くときれいに。<br>●換気扇の油汚れはビニール袋に天ぷらの廃油と一緒に入れ、しばらく置いた後、ふき取って洗剤で洗えば落ちやすい。 |
| 口紅 | 汚れの主な正体はワックス。口紅を固めるために使われるロウ質のもので、いわば固形の油脂成分です。水になじみにくくかなりの高温でも溶けにくい性質が、顔料と合体しているため、食器に色が残ってしまいます。『落としにくい口紅』には、このワックスと顔料がより多く含まれており、まさに落ちにくい原因となっています。 | ●「落ちにくい口紅」の場合は特に、いらない紙や布などでふき取っておく。<br>●時間が経って乾燥すると取れにくくなるので、すぐに洗うかつけ置きしておく。  |
| 茶渋 | 茶渋の正体は苦み成分のタンニンです。タンニンには擬集する性質、つまりお互いに集まって固形化してしまう性質があり、これが蓄積すると食器などにこびりついてガンコ汚れとなってしまいます。  | ●時間が経つと取れにくくなるので、すぐに洗うかつけ置きしておく。<br>●塩とレモンを使ってこする。<br>●長時間蓄積したガンコな茶渋は、漂白するかまたは研磨剤（研磨剤入り洗剤、重曹、塩など）などでこすり落とす。  |
| 焦げつき | 汚れが熱によって固まって食器などにくっついた「こびりつき」状態とは異なり、汚れが炭素化した「炭」がくっついた状態のこと。 | ●グラタン皿などの焦げつきはお湯につけ置きしてふやかす。<br>●鍋の焦げつきは水を入れてしばらく煮立ててふやかす。<br>●お酢をごく少量入れて火にかけると焦げつきがカリカリになり、取れやすくなる。<br>●ホーロー鍋の場合は、玉ねぎの薄皮と一緒に煮ると効果的。<br>●アルミ鍋の黒ずみはリンゴの皮と一緒に煮るときれいに。  |

## Q14 なぜ、一般台所用洗剤を使ってはいけないの？

### A 泡が多量に発生し、異常や故障の原因となるためです。必ず、「食器洗い乾燥機専用洗剤」をご使用ください。

発泡性の高い一般の台所用洗剤を少量でもご使用になると、食洗機の強い噴射によって庫内が泡でいっぱいになり、水漏れセンサーが働いて運転を停止したり、洗浄ノズルが泡を吸い込んで回転不良を起こし、洗い上がりが悪くなるなど、異常や故障の原因になります。台所用洗剤で洗った食器をセットする場合は、よくすすいでからセットしてください。

**食器洗い乾燥機専用洗剤**

〈粉末タイプ〉
フィニッシュパワー&ピュア
（800 g入り）
オープン価格

〈ジェルタイプ〉
チャーミークリスタ
本体・詰め替え用セット
（480 g入り）（420 g入り）
希望小売価格1,200円（税抜）

### 間違って台所用洗剤を使い、泡が多量に発生してしまったら…

台所用洗剤を少量でも使用したり、食器に付いた台所用洗剤を洗い流さないまま運転すると、泡が多量に発生し、故障の原因になる恐れがあります。

**解決方法**（機種によって異なります。）

●1時間以上放置した後、「スピーディ」（または「少量」）コースを2～3回繰り返し運転してください。

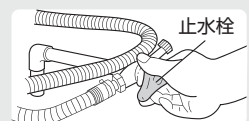
### 間違って台所用洗剤を使い、センサーが働いて運転を停止した場合

台所用洗剤によって泡が多量に発生すると、水漏れセンサーが異常を検知し、ブザーが鳴って運転が停止する場合があります。このとき、以下の運転コース表示がそれぞれ点滅します。

| 機種 | 表示 |
|---|---|
| NP-45MD6／MS6シリーズ<br>NP-45MC6T | LEDインジケーターが「赤色点滅」＋「節電」と「強力」が点滅 |
| NP-45VD6S／VS6S<br>NP-45RD6／RS6シリーズ | 「節電」と「強力」が点滅 |
| NP-P60V1シリーズ | 「パワフル」と「スピーディ」が点滅 |

**解決方法**

**止水栓か家屋の水道の元栓を閉めてください。**

水漏れの恐れがあるため、至急設置された販売店にご連絡ください。
※止水栓は、収納キャビネットの奥または下部にあります。

**ブレーカーは切らないでください。**

※水漏れ時はポンプを稼働し、強制的に排水します。

## 知っトク!周辺情報

# 食器洗い乾燥機専用洗剤と一般台所用洗剤のちがい

### 汚れを落とす主成分がちがう!……酵素or界面活性剤?

主に、泡(=界面活性剤)の力で汚れを落とすのが一般台所用洗剤。
食洗機専用洗剤(フィニッシュの場合)は、酵素の力と弱アルカリの成分によりデンプン質やタンパク質などのガンコな汚れを分解します。界面活性剤は泡立ちを抑えるため、わずかしか含んでいません。

### 液性がちがう!……弱アルカリ性or中性?

市販の洗剤には家庭用品品質表示法に基づいたラベルが貼られており、必ず液性として、「酸性、弱酸性、中性、弱アルカリ性、アルカリ性」のいずれかが表示されています。一般台所用洗剤は中性で、手洗いに向いています。食洗機専用洗剤は、酵素の働きを最大限に生かすため弱アルカリ性の液性となっています。そのため手洗いには不向きですが、中性に比べて高い洗浄性があります。

### ■成分表示ラベルに注目

成分表示ラベル

〈食洗機専用洗剤〉

| 品名 | 台所用合成洗剤 |
|---|---|
| 用途 | 食器・調理用具用(食器洗い乾燥機・自動食器洗い機専用) |
| 液性 | 弱アルカリ性 |
| 成分 | 成分:界面活性剤( 1% ポリオキシアルキレンアルキルエーテル)、アルカリ剤(炭酸塩)再付着防止剤、漂白剤、水軟化剤(クエン酸塩)、漂白活性剤、酵素 |

〈一般台所用洗剤〉

品名/台所用合成洗剤　用途/野菜・果物・食器・調理用具用　液性/中性　成分/界面活性剤 44% 脂肪酸アルカノールアミド、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、アルキルアミドプロピルベタイン)、安定剤
正味量/270mL　使用量の目安/水1 Lに対して0.75 mL
(料理用小さじ1杯は約5 mL)

### ■性質の違いを比較してみると

| | 台所用洗剤 | 食洗機専用洗剤 |
|---|---|---|
| 界面活性剤 | 44 % | 1 % |
| | 多量の泡で汚れを落とします。 | 少ない泡立ちでも清潔に洗い上げます。 |
| 液　　性 | 中性 | 弱アルカリ性 |
| | 洗浄性は手洗いに適しています。 | 中性に比べて洗浄性は高いが手洗いには不向きです。(機械洗いに適しています。) |
| 漂　白　剤 | なし | あり |

**ご注意**

**ビルトイン食器洗い乾燥機に「重曹」を使用すると、成分が固まり、動作不良や排水不良など故障の原因になります。絶対にご使用にならないでください。**

### ものしりキーワード

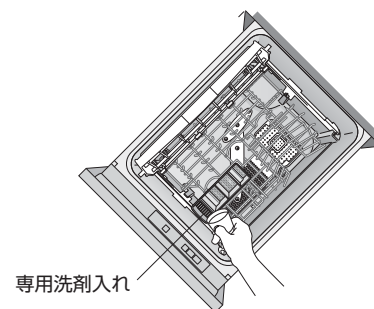
**【界面活性剤】**…かいめんかっせいざい
「界面」とは「混じり合わない性質のものが接している境界面」のこと。その界面で両者が混じり合うよう作用するもの、それが界面活性剤です。界面活性剤はさまざまな種類があり色々な用途で使われていますが、その代表例が水と油の界面にはたらきかけて汚れを落とすはたらき。界面活性剤の分子は水とくっつきやすい成分と、油などとくっつきやすい成分からできているため、汚れの主原因である油分を引き離し取り込んでしまうわけです。このため一般の台所用洗剤、洗濯洗剤、シャンプーなどには、界面活性剤が使われています。

**【酵　素】**…こうそ
酵素とは、体内で起きる化学変化の進行を助ける特殊なタンパク質の総称です。体内でつくられるとともに、自然界にも広く存在しています。体内で起きる化学反応とは、例えば、食べたものが消化・吸収され、骨や筋肉になったりエネルギーになったり、また不要なものが排出されたりといった、生きていくための営みの一つひとつを指しています。1種類の化学変化には、それを助ける1種類の酵素が存在しており、その特定の酵素の性質が洗剤にも活用されています。
不溶性のタンパク質や脂質など界面活性剤のはたらきだけでは落としにくい汚れを、酵素を使って分解し、効果的に除去しているわけです。また、酵素は微量で大きな効果があり、安全性が高いという特長があります。
なお、タンパク質が主成分のため、高温にさらされるとはたらきが発揮されません。

**【重　曹】**…じゅうそう
炭酸水素ナトリウム($NaHCO_3$)の別名重炭酸ソーダを略して重曹と呼ばれる。消化剤、医薬品、入浴剤や食品添加剤など幅広く利用されている弱アルカリ性の粉末。
最近ではECOブームで食器の茶渋落とし、油汚れや焦げ落としに利用されていますが、界面活性剤を含んだ洗剤ほどの洗浄力はありません。また水溶液は加熱すると「炭酸ナトリウム」「二酸化炭素」「水」の3つの物質に急速に分解する性質を持つ。

## Q15 ジェルタイプ洗剤（例:チャーミークリスタ）の使い方は？

基本的な使い方は粉末タイプと同じです。
指定分量を指定された洗剤投入場所に入れてください。

「バイオパワー除菌」機能付の食洗機は、専用洗剤入れに入れないと、その効果が薄れてしまいます。

## Q16 ジェルタイプと粉末タイプとでは性能に違いがあるのですか？

粉末タイプが「弱アルカリ性」であるのに対して、ジェルタイプは「中性」という大きな違いがあります。

それぞれにメリット、デメリットがありますのでお客様に適したタイプをお選びください。

| | 《ジェルタイプ》<br>チャーミークリスタ | 《粉末タイプ》<br>フィニッシュ<br>パワー&ピュア |
|---|---|---|
| 液　性 | 中　性 | 弱アルカリ性 |
| 成分特性 | くすみ除去成分配合 | 漂白剤／再付着防止剤配合 |
| メリット | 水分中のミネラルに作用してくすみを除去 | ガンコな油汚れに対して洗浄能力を発揮 |
| 特　長 | 溶解スピードが速く除菌性能を確保 | 洗剤ケース内で確実に酵素と漂白成分が活性化。さらに活性酸素の力で除菌 |

## Q17 洗剤を使用せずに運転してもいいですか？

必ず専用洗剤をご使用ください。

汚れの少ない食器などを洗う場合に、洗剤なしでお使いいただいているケースもあるようですが、お湯だけではすべての汚れを十分に洗浄できません。洗い上がりに十分ご満足いただくためにも、酵素配合の食洗機専用洗剤を必ずお使いください。

## Q18 食洗機専用洗剤ならどれでもいいの?

### A 洗剤のメーカーによって、配合成分や特長(香りや液性など)が様々ですが、「食器洗い乾燥機用」と明記された洗剤であれば、どれを選んでいただいてもかまいません。

パナソニックは、製品の開発・設計のための洗浄試験には、すべて「フィニッシュ」を使用して洗浄性能を検証しています。その性能と実績から、食洗機メーカーとしては粉末タイプの「フィニッシュ」をおすすめしています。

また、成分表示がない洗剤や、酵素成分が含まれていない洗剤は、食洗機の性能が十分に発揮できない恐れがありますので、避けていただいた方がいいでしょう。

**【食洗機同梱の洗剤サンプル】**

〈粉末タイプ〉

フィニッシュ

〈ジェルタイプ〉

チャーミークリスタ

## Q19 なぜ洗剤は投入口に入れないとダメなの？

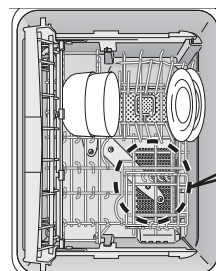
### A 十分な洗浄効果が得られないためです。

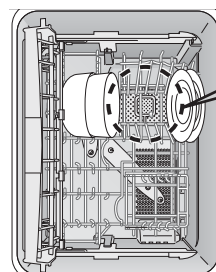
洗剤投入口の下は、プール状になっています。最初の行程でタンクに入ってきた水(お湯)がそこに溜まって、洗剤が溶ける仕組みになっています。必ず投入口から洗剤を入れないと、プレケア洗浄のための濃い洗浄液を作ることができず、洗い上がりに影響することになります。

洗剤投入口がある機種(RD6/RS6シリーズ以外)は、必ず投入口に専用洗剤(粉末タイプ&ジェルタイプ)を入れてください。

## Q20 洗剤投入口のない機種は、どこに洗剤を入れればいいの？

**A** 粉末タイプもジェルタイプも、小物カゴとヒーターとの近傍に、できるだけ食器にかからないように入れてください。

残さいフィルターの周辺に洗剤を入れると、最初の行程で排水と一緒に流れてしまう恐れがありますのでご注意ください。この時溶け残りの原因になりますので、伏せて置いた食器の底面のくぼみや大物調理器具の天面に、専用洗剤がかからないように入れてください。

## Q21 タブレットタイプの洗剤はどこに入れればいいの？

**A** 洗剤投入口があるなしにかかわらず、タブレットタイプの洗剤をお使いの際は必ず残さいフィルターの上に置いてください。

## Q22 洗剤は1箱でどれくらい使えますか？

**A** 通常の使用で、NP-45MS6シリーズの場合、約2ヵ月以上使えます。
※1日2回運転した場合

ミドル（約5人分／40点）タイプの場合、1回当たりの標準使用量は約5 gなので、600 g入りの詰め替え用専用洗剤なら、約120回およそ2ヵ月使えます。

■各機種の洗剤標準使用量 ※1日2回使用した場合

| タイプ | 機　種 | 1回の使用量 | 洗剤1箱の使用回数／日数 |
|---|---|---|---|
| ディープ（約6人分／44点） | NP-45MD6シリーズ | 8.0 g | 約75回／約37日分 |
| | NP-45VD6S | | |
| | NP-45RD6シリーズ | | |
| | NP-45MC6T | | |
| ミドル（約5人分／40点） | NP-45MS6シリーズ | 5.0 g | 約120回／約60日分 |
| | NP-45VS6S | | |
| | NP-45RS6シリーズ | | |
| ワイド | NP-P60V1シリーズ | 9.0 g | 約66回／約33日分 |

## 洗剤の使用量は守らないといけないの？

**A 食器点数の多少に関係なく、通常は決められた量を入れてください。**

油汚れが特に多い場合などは、少し多め（通常の約1.5倍）に入れることをお勧めします。洗剤の弱アルカリ成分が増える分、洗浄力が高まります。また洗浄中の食器表面に強い皮膜をつくり、油分の再付着を防ぎます。お使いの水質が「硬水」の場合にも、洗剤を多めにご使用になることで、乾燥後の水滴跡（ウォータースポット）を緩和することができます。

## 「専用洗剤」や「庫内クリーナー」はどこで買えるの？

**A 電器店、スーパー、電器量販店、薬店、ホームセンター等で販売しています。
または、パナソニックグループのショッピングサイト「パナソニック ストア」からもお求めになれます。（http:// jp.store.panasonic.com /）**

推奨品 食器洗い乾燥機専用洗剤〈粉末タイプ〉
フィニッシュパワー&ピュア
（800 g入）
N-RFE80
オープン価格
〈営業扱い〉

■フィニッシュパワー&ピュア
詰め替え用（600 g入）
N-RFE60
オープン価格
（サービスパーツ扱い）

■食器洗い乾燥機専用洗剤
〈ジェルタイプ〉
チャーミークリスタ
本体・詰め替え用セット
（480 g入）（420 g入）
N-LCB2
希望小売価格
1,200円（税抜）
〈営業扱い〉

■チャーミークリスタ
詰め替え用（420 g入）
2回目からの詰め替え用をご購入いただくとお得です。
ANPLC42B
希望小売価格600円（税抜）
（サービスパーツ扱い）

■庫内クリーナー
N-P300
（150 g×2袋入）
希望小売価格1,000円（税抜）
（サービスパーツ扱い）
N-P150
（150 g×1袋入）
希望小売価格600円（税抜）
（サービスパーツ扱い）

# 「庫内クリーナー(N-P300/P150)」はどんな時に使うの？

## A 庫内についた白い汚れや、色のつきやすい食品による汚れにご使用ください。

庫内クリーナー「庫内のよごれとり」は、水道水のミネラル分による白い汚れや、トマトソースやカレーなど色のつきやすい食品による色移りを緩和します。

**塩素系洗浄剤と混ぜて使用しないでください。
塩素ガスが発生するおそれがあり、危険です。**

| 成分 | 有機酸(95 %)、ビタミンC |
|---|---|
| 液性 | 酸性 |
| 用途 | 食器洗い乾燥機庫内の洗浄 |
| 使用量の目安 | 約6人分より小さい機種150 g(1袋)<br>10人用より小さい機種300 g(2袋) |
| 使用方法 | ①食器を取り出し、残さいフィルターを掃除して元どおりセットする。<br>②標準コースで約5分運転し、「一時停止」ボタンを押して運転を一時停止します。<br>③フタを開け、庫内クリーナーを庫内に入れ、フタを閉めます。<br>④「スタート」ボタンを押して終了するまで運転します。<br>⑤水の当たりにくい部分に白い汚れが残る場合には運転終了30分以降にナイロンたわし等で軽くこすると落ちます。 |

## Q26 食器のセット前にしておくことは？

### 下洗いは必要ありませんが、前処理をおすすめします。

大きな残さいは取り除いてからセットしてください。残さいフィルターのお手入れがラクになります。魚の骨や皮、つまようじなどは残さいフィルターやヒーター部分に引っかかりやすく、ニオイや焦げの原因となります。
また、七味・ごま・ふりかけなどの細かく軽い汚れは、残さいフィルターに溜まらずに、水流で浮遊しやすいので、あらかじめつけおきの水にくぐらせて洗い流してください。
また、残さいフィルターのセットを忘れないようにご注意ください。

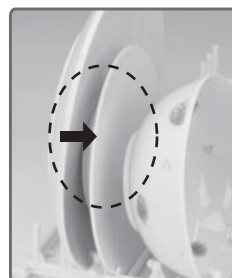
## Q27 なぜ、箸は下向き、スプーン・フォークは上向きにセットするのですか？

### 重さと形状に合わせて、きれいに洗い上げるための工夫です。

箸は軽いので、上向きにセットすると噴射の水流によって小物入れの中で動いてしまい、汚れが落ちません。箸の先を下にすることで、固定されてきれいに洗い上がります。
一方、重さのあるスプーンやフォーク等は汚れた部分を下にセットすると、重なってしまい、汚れに水流が当たりません。上向きにセットすると、適当にばらけるため、水流が当たり汚れが取れます。

## Q28 お椀などが人数分セットできないのですが？

### 標準食器を基準に、人数分のセットができるようにカゴは設計されています。ピンを1つ飛ばしで、隙間をあけてセットしていませんか?

ピンは連続してセットしても、ノズルからの噴射がまんべんなく当たるように設計されています。
間隔をあけずに連続してピンにセットしてください。

■近接しているように見えてカゴの下から見れば食器の間に隙間があることがわかります。

## Q29 セットの際に注意すべきことは？

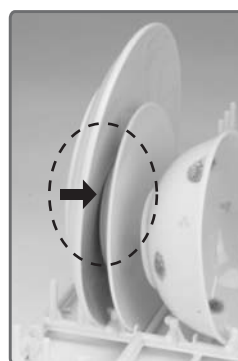
**洗浄の基本として、汚れに噴射が当たるように注意してセットしてください。**

### ご注意

#### 重ならないように。

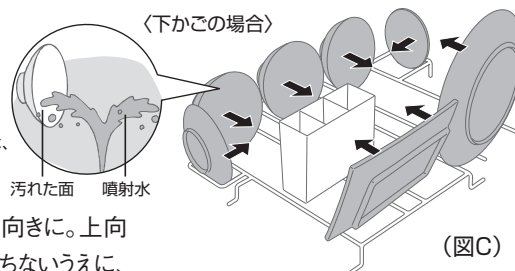
食器どうしが接触していると、洗い上がりが悪くなりますので、無理なセットをしないでください。（図A）
食器カゴは、ピンに沿って食器などをセットすると自然とすき間が空き、下からの洗浄水の噴射が当たるように設計されています。（図B）

（図A）

底面から見た状態

（図B）

#### 汚れた面を内向きに。

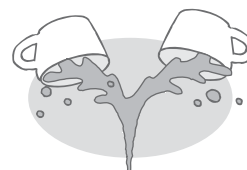
庫内底面の中央にある洗浄ノズルからの噴射が当たるよう、汚れた面を内向きに入れてください。（図C）
完全に水平に伏せてしまうと上の部分は洗えません。大皿のピンの中心側に立ててセットすれば、フライパンやまな板の裏面を洗うことができます。

〈下かごの場合〉

●比較的汚れの多いものは、下カゴに入れましょう。

汚れた面　噴射水

（図C）

#### 下向きに。

茶碗や鉢類はななめ下向きに。コップや湯のみはカップ棚に下向きに。上向きにしたり庫内の底に完全に伏せてしまったりすると、汚れが落ちないうえに、食器の内部や糸底に水がたまってしまいます。
底にくぼみのある食器は少し傾けて置きます。（図D）

残水が緩和されます

（図D）

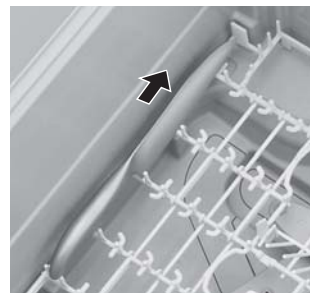
#### 上棚の下に大きな鍋やボールを置かないで。

上棚のグラスや食器に噴射が当たらず、洗い上がりが悪くなります。

#### 大きなボウルや鉢などは、最後に上からかぶせるように。

先にこれらを入れて、上から食器などを入れると、噴射のお湯が上の食器に当たらなくなります。

#### 包丁は刃先を下向きに、包丁セット部に。

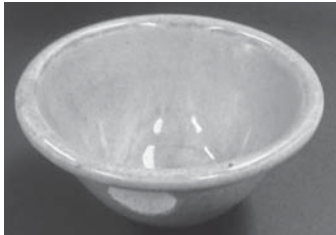
包丁入れが点いている機種の場合は、刃を下向きにして包丁入れにセットしてください。
（長さ30 cm以下、刃の厚み5 mm以下、材質ステンレス製のもの）
※包丁入れのついていない機種の場合は、包丁の刃で食器カゴの樹脂被膜を傷つけないように注意してセットください。（図E）

（図E）

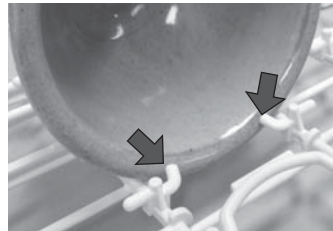
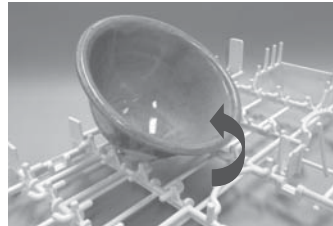
取扱説明書「食器や調理器具のセット」の項をご参照ください。

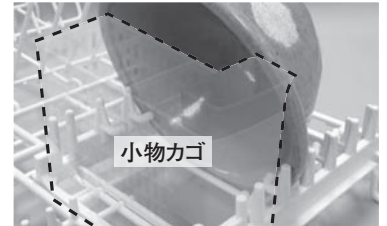
## Q 30-1 マルチピンにうまくセットできないのですが？

**A** 食器の厚みや形状によっては、マルチピンにまったくかからない、またはうまくかからないものもあります。
次の例のように、他の位置にセットしてください。

### 厚みのある碗や鉢類①（厚さ7〜8mm前後）

肉厚の茶碗

見るからに肉厚。

真横から見ると返しも…。

ピンにかかってはいるが…

噴射の力でスリップして後に転倒。
洗浄できません。

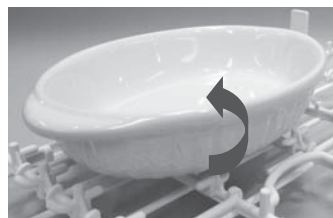
口の径の大きさにもよりますが上カゴの左側の列に伏せてセットしてください。

小物カゴ横のピンにセットできる場合もあります。

### フチに返しのある皿や鉢類

グラタン皿

やや肉厚のグラタン皿。

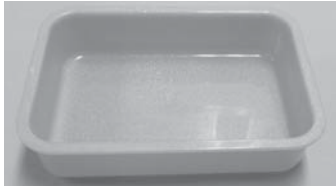
フチには「返し」が…

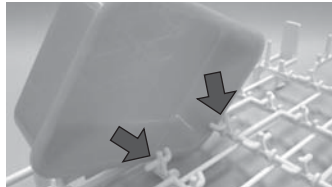
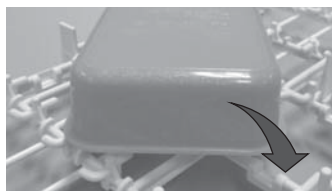
ピンにかかっているように見えるが…

噴射の力でスリップして後に転倒。
洗浄できません。

大皿用のピンにセットしてください。
薄手でも返しのある食器はマルチピンへのセットは避けてください。

# Q 30-2 マルチピンにうまくセットできないのですが？

## 側面が垂直に立ち上がった食器や容器類

### 弁当箱

側面が垂直に立ち上がっている。

さらにフチには「返し」が･･･

変則な形でかかっているが･･･

噴射の力でスリップし手前に転倒。
中面は洗浄できても噴射を遮断。

上カゴに伏せてセットしてください。
しっかりセットできても、軽いため強い噴射で転倒することがあります。

## 口の開きが大きい鉢類

### ラーメン鉢

口の開きが大きい。

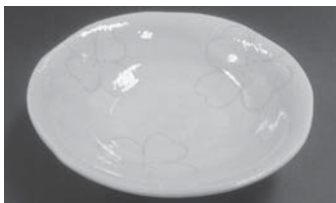
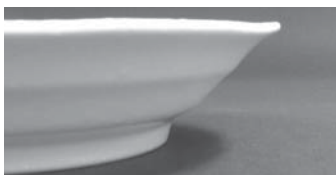
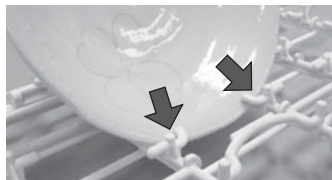
横から見るとフチが鋭角。

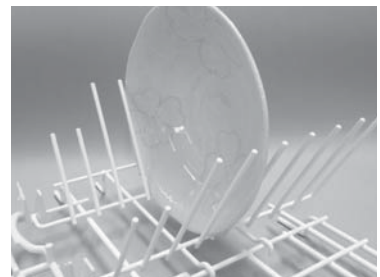
しっかりかかっているように見えるが･･･

噴射の力でスリップし後に転倒。
洗浄できません。

大皿用のピンにセットしてください。
マルチピンにセットできても噴射で後に転倒する恐れがあります。

## フチが鋭角の鉢類や皿類

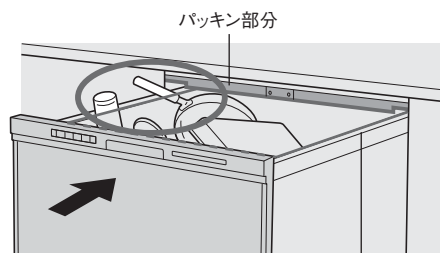
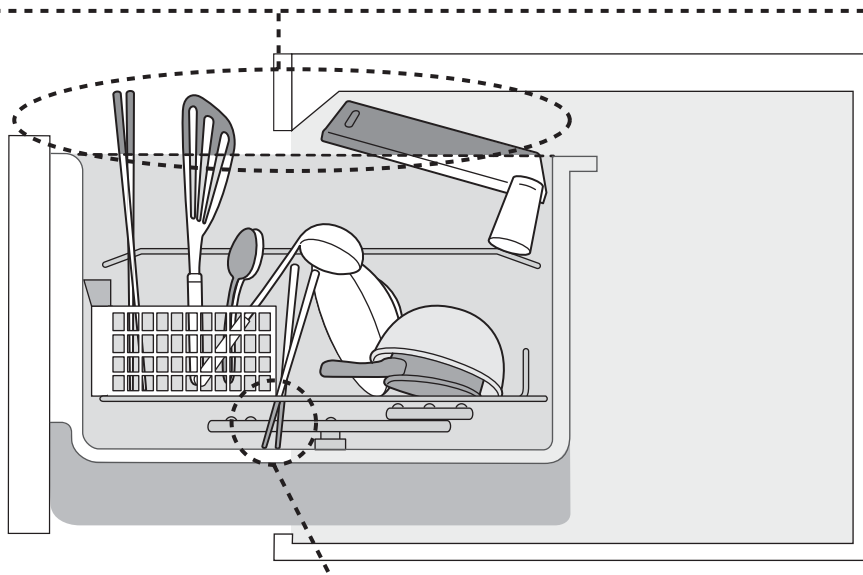
### 薄手の中鉢

口の開きが大きく、フチが鋭角。

横から見るとフチが鋭角。

しっかりかかっているように見えるが･･･。
噴射が当りにくく内側がきれいに洗えない。
場合によっては後に転倒することも。

噴射の力でスリップし後に転倒。
洗浄できません。

大皿用のピンにセットしてください。
転倒の恐れもなくキレイに洗うことができます。

# Q 31-1 セットの不備が原因で起こるトラブルとは？

## A タンクの上面から出るような無理なセットをしないでください。ドアが引き出せなくなったり、本体・食器類の破損の原因になります。

上棚や食器類の上にまな板をセットしないでください。
食器などがタンクのふちからはみ出したり、本体上部の樹脂部分に当たる状態で、絶対にドアを押し込まないでください。

- ●ドアが引き出せなくなります。
- ●本体・食器類の破損・変形の原因となります。
- ●蒸気漏れや水漏れの原因になります。

※ドアが引き出せなくなったときは、無理に開けようとしないで販売店にご連絡ください。

## A 小さいものや軽いものは水圧で飛ばされる恐れがありますので、注意してください。洗い上がりが悪くなるほか、ヒーターに接触すると危険です。

小さいものや軽いものは食器カゴの小物入れに確実にセットしてください。樹脂の保存容器など小物入れに入らないものは、セットした上からザルをかぶせるなどしてください。

- ●水圧で横向き、上向きになると汚れがきれいに落ちません。
- ●水圧で飛ばされた際に、他の食器を傷つける場合があります。
- ●落下してヒーターに接触すると、焼け・焦げやニオイ・発煙、故障の原因となります。

## A カゴの底から下にはみ出さないように注意してください。ノズルの回転を妨げる原因となり、洗浄が充分に行えません。

箸などは、カゴの下からはみ出さないようにしてください。噴射で飛ばされないよう小物入れに確実にセットしてください。

- ●ノズルの回転を止めてしまい、噴射が決まった場所にしか当たらず正しい洗浄が行えません。また、残った汚れや洗剤がそのまま乾燥されてこびりついてしまいます。
- ●噴射でヒーターに当たり、焼け・焦げなどの原因となります。

↓ 次ページに続く

# Q 31-2 セットの不備が原因で起こるトラブルとは？

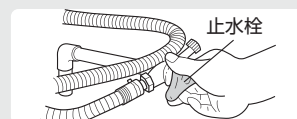
### ☆万が一、タンクから出るような無理なセットをした場合…。

センサーが異常を検知し、「ピッピッ」と鳴って、ランプが点滅し、運転が停止している。
（大きな食器が上部の中ふたに当り、中ふたが完全に閉まらず水漏れしている場合が考えられます。）

| 機種 | 表示 |
|---|---|
| NP-45MD6／MS6シリーズ<br>NP-45MC6T | LEDインジケーターが「赤色点滅」+「節電」と「強力」が点滅 |
| NP-45VD6S／VS6S | 「節電」と「強力」が点滅 |
| NP-45RD6／RS6シリーズ | 「節電」と「強力」が点滅 |
| NP-P60V1シリーズ | 「パワフル」と「スピーディ」が点滅 |

### 解決方法

**止水栓か家屋の水道の元栓を閉めてください。**

水漏れの恐れがあるため、至急設置された販売店にご連絡ください。
※止水栓は、収納キャビネットの奥または下部にあります。

**ブレーカーは切らないでください。**

※水漏れ時はポンプを稼働し、強制的に排水します。

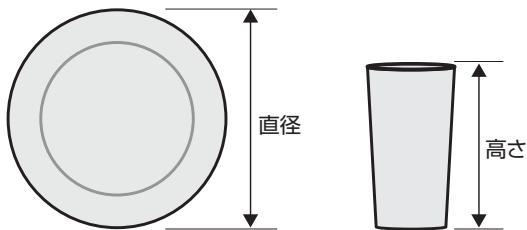
製品テストは、セットできるサイズ範囲内の食器や調理器具を標準点数をセットし、使用する水の重さを加えた場合を想定して行っています。
人が乗るなど過度の重量をかけないようにご注意ください。

### ご注意

万が一、ヒーター部に樹脂製の食器等が落下して溶けた場合は、メンテナンスの必要があります。サービスセンターに依頼してください。（有償）

## 洗える食器の点数と最大寸法は？

## A 各機種、以下の寸法範囲内の食器が洗えます。

●グラス類の寸法は、上棚で洗浄できる寸法です。

《NP-45MD6シリーズ》

### ■各機種の洗える食器の最大寸法

| | タイプ | 機　種　名 | グラス（高さ） | お皿（直径） |
|---|---|---|---|---|
| FULLオープン | ディープ（約6人分／44点） | NP-45MD6シリーズ | 14.5 cm | 30 cm※1 |
| | | NP-45VD6S | | |
| | | NP-45RD6シリーズ | | |
| | | NP-45MC6T | | |
| | ミドル（約5人分／40点） | NP-45MS6シリーズ | 11 cm | 25 cm※1 |
| | | NP-45VS6S | | |
| | | NP-45RS6シリーズ | | |
| | ワ　イ　ド | NP-P60V1シリーズ | 12 cm | 27 cm※2 |

※1　3枚まで　※2　4枚まで

### ■各機種の洗える食器点数の目安

《新基準》

| | タイプ | 機　種　名 | 容量 | 大皿 | 中鉢 | 小皿 | 茶碗 | 汁椀 | コップ | 湯呑み | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FULLオープン | ディープ（約6人分／44点） | NP-45MD6シリーズ | 約6人分 | 6 | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 | 44点 |
| | | NP-45VD6S | | | | | | | | | |
| | | NP-45RD6シリーズ | | | | | | | | | |
| | | NP-45MC6T | | | | | | | | | |
| | ミドル（約5人分／40点） | NP-45MS6シリーズ | 約5人分 | 5 | 5 | 8 | 5 | 5 | 6 | 6 | 40点 |
| | | NP-45VS6S | | | | | | | | | |
| | | NP-45RS6シリーズ | | | | | | | | | |

《従来基準》

| タイプ | 機　種　名 | 容量 | 大皿 | 中皿 | 小皿 | 茶碗 | 汁椀 | コップ | 湯呑み | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ワ　イ　ド | NP-P60V1シリーズ | 約7人分 | 7 | 8 | 9 | 7 | 7 | 7 | 5 | 50点 |

## 33 洗える調理器具の最大寸法と材質は？

### 以下の範囲内の寸法・材質のものが洗えます。

※調理器具の大きさは目安です。
ここに記載している調理器具でも、食器の大きさ、セットの仕方によっては、入らないことがあります。

| タイプ | 機種名 | フライパン※1（径） | 片手鍋※1（径・深さ） | まな板※2（横・縦・厚み） | 包丁※3（長さ・厚） |
|---|---|---|---|---|---|
| ディープ（約6人分／44点） | NP-45MD6シリーズ | 径φ26 cm | 径φ15 cm※4 × 深さ8 cm | 縦22 cm以下× 横41 cm以下× 厚み1.5 cm以下 | 長さ30 cm以下 × 刃の厚さ5 mm以下 |
| | NP-45VD6S | | | | |
| | NP-45RD6シリーズ | | | | |
| | NP-45MC6T | | | | |
| ミドル（約5人分／40点） | NP-45MS6シリーズ | | | | |
| | NP-45VS6S | | | | |
| | NP-45RS6シリーズ | | | | |
| ワイド | NP-P60V1シリーズ | | | | |

※1)鉄・銅・アルミ製を除く　※2)耐熱温度80 ℃以上のプラスチック製　※3)ステンレス製
※4)下カゴに入れる場合

## 知っトク！周辺情報

### 家庭用調理器具の一般的な規格サイズ

いずれも、さまざまな種類・大きさのものが売られていますが、家庭で使われている標準的なものを挙げてみました。

**■鍋　編**　※国内外数社の鍋のサイズを参考にしています。

| 種　類 | サイズ（直径） | 用途など |
|---|---|---|
| 片手鍋（ミルクパン） | 12 cm・14 cm | ミルクを温めたり、ゆで卵やタレ作りなどに適したかなり小さなサイズの鍋 |
| 片手鍋（ソースパン） | 14 cm（1～2人用）・16 cm（2～3人用）・18 cm（3～4人用） | みそ汁やゆで物、煮物など用途が広く、何かと重宝な鍋 |
| 両手鍋（ソースポット） | 18 cm（2～4人用）・20 cm（3～5人用）・22 cm（4～6人用）・24 cm（5～7人用） | おでん、カレー、シチューなどの煮物にも便利 |

**■フライパン編**　※国内外数社の鍋のサイズを参考にしています。

| 種　類 | サイズ（直径） | 用途など |
|---|---|---|
| 目玉焼き用フライパン | 14 cm　16 cm | 目玉焼きやお弁当のおかずなどに |
| フライパン | 18 cm　20 cm　22 cm　24 cm　26 cm　28 cm | 22 cm～26 cmのものが一般的 |

**■まな板編**

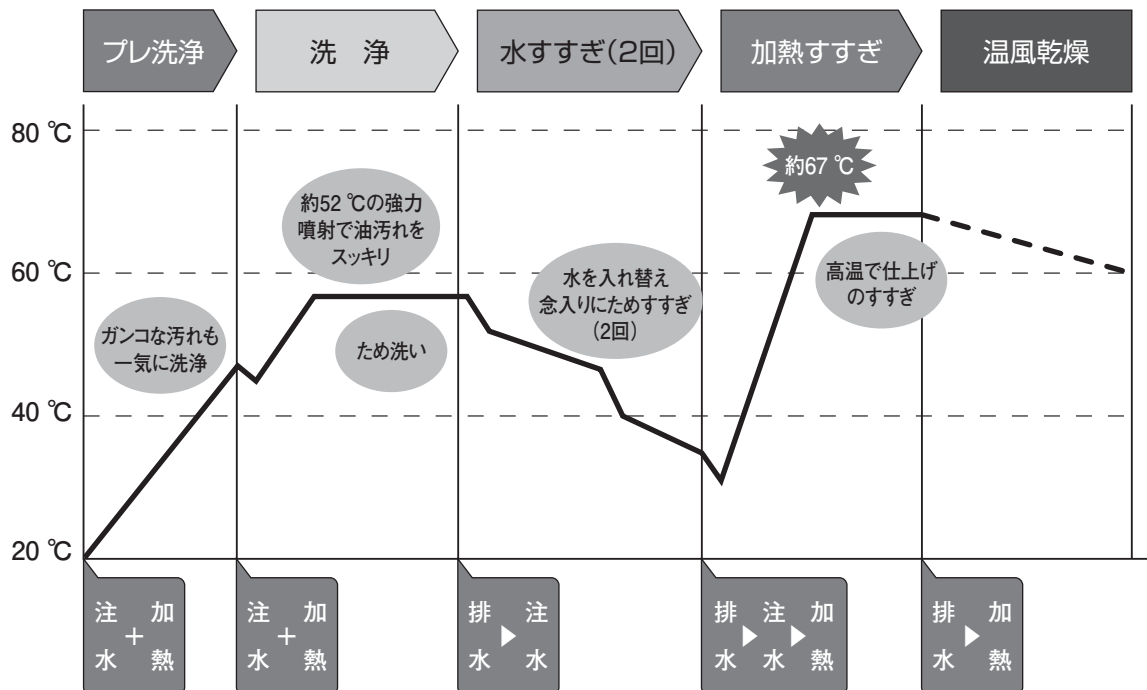
| 種類 | サイズ（長さ×幅×厚さ） |
|---|---|
| 特大 | 25 cm×44 cm×1.5 cm |
| 大 | 23 cm×41 cm×1.5 cm |
| 小 | 21 cm×37 cm×1.5 cm |

※住友ベークライト（株）のプラスチックまな板角形一般用のサイズ。メーカーによって若干の違いがあります。

# Q34 食器洗い乾燥機はどんな行程で運転しているの？

## A わずかな水の注水と排水を繰り返し、「ため洗い」「ためすすぎ」で効率よく運転しています。

「プレ洗浄」では1行程の半分の注水後、一気に加熱。濃度の高い洗剤液の活性した酵素でガンコな汚れをはがし落とします。その後残りの水を加え、高圧の噴射力で丁寧に洗浄します。すすぎ行程はその都度水を入れ替え、2回目のすすぎで洗剤や汚れは完全に排水します。最終すすぎは高温に加熱し、清潔に仕上げます。排水後はヒーターの熱によって庫内に温風を行き渡らせて乾燥します。

◆食洗機の行程（NP-45M6シリーズ:標準コース／給水20 ℃接続の場合）

## 知っトク！周辺情報

### 手では触れない高温でしつこい汚れを溶かす。

ラードが溶けるのは約46 ℃、ヘットは約48 ℃。
40 ℃前後の手洗いに比べて、60 ℃～70 ℃の高温で洗浄する食洗機は、しつこい油脂の汚れをすっきり洗い落とします。

| 約30～40 ℃ | 約46 ℃ | 約48 ℃ | 約57～67 ℃ |
|---|---|---|---|
| 手洗い | 豚の脂が溶ける | 牛の脂が溶ける | 食洗機 |

## 35 運転を途中で一旦止めたいときは？

(NP-45MD6/45MS6シリーズの場合)
**ドアをゆっくり開けてから「スタート/一時停止」を押してください。**

ドアのラッチ部を握ると、ピピッと音が鳴り運転が停止します。運転を再開するときは、「スタート/一時停止」を押してからすみやかにドアを閉めてください。停止した行程から運転を再開します。「スタート/一時停止」を押した後、ドアを開けたまま一定時間放置すると、異常を知らせるブザーが鳴ります。上記シリーズ以外は、ドアの開閉とボタン操作は逆になります。

**ご注意**

**電源スイッチを「切」にして停止させた場合は、運転を再開すると排水行程が始まり、プログラムされた運転を最初からスタートします。庫内に入れた洗剤も流されてしまうため洗浄効果が得られませんのでご注意ください。**

## 36 運転中にドアを開けると止まるのは、「一時停止」ではないの？

**ドアを開けると運転は停止しますが、一時停止ではなく機械は「ドア開エラー」として認識しています。**

運転中にドアを開けると、警告音(ピーッ、ピーッ)とともに、正面操作部のインジケーターが赤く点滅します。これは、ドアの閉め忘れを報知する機能で、運転が止まったからといって「一時停止」状態ではありません。

食器の入れ忘れなどで、一旦運転を止めてドアを開ける際は、必ず「一時停止」ボタンを押してください。ドアを閉めるまで、警告音は鳴りません。ドアを開けてこのボタンを押してください。

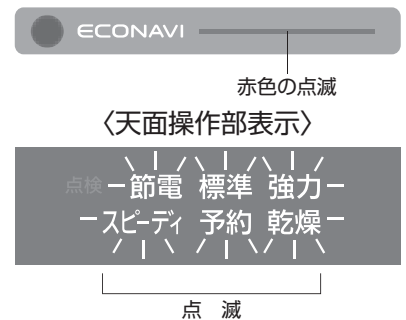
〈正面操作部インジケーター〉

ECONAVI

赤色の点滅

〈天面操作部表示〉

点検 節電 標準 強力
スピーディ 予約 乾燥

点滅

知っトク!周辺情報

# 水は大切な資源。

水は命の源。資源としての水の状況と、食洗機の節水効果についてご紹介していきましょう。

## 資源としての水…節水対策

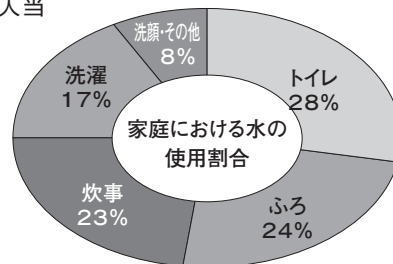
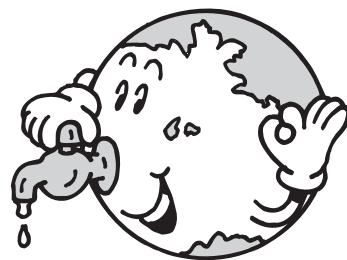
### 地球上の水で使えるのはごくわずか

地球上には14億 $km^3$もの水が存在しますが、そのうち淡水はわずか2.5 %。その大半が氷河や永久氷雪などで、私たちが使える水はたった0.01 %とも言われています。しかも、人口増加や環境破壊により減少が進んでおり、水不足が国際紛争の原因ともなる状況なのです。

### 日本の一人当たりの水資源は世界平均の4分の1

「山紫水明」の風土。蛇口をひねればいつでも水が出るくらし。水資源問題は日本には無縁だと思っていませんか?。確かに、日本の年平均降水量は1,718 mmで世界平均の約2倍。でも、一人当たりにすると約5,100 $m^3$と、世界平均の4分の1程度なのです。

### 家庭から一人ひとりが実践したい「節水」

2000年の家庭での一人一日当たり使用量では約324 Lで、1965年から約2倍に増加。さらに、人口増加や経済活動の拡大により、家庭用水の使用規模は全体で約3倍に増大しています。家庭で炊事に使う水の割合は約23 %。洗いものの工夫が節水に大きな効果のあることが分かります。

東京都水道局調べ(平成18年度 一般家庭水使用目的別実態調査)

**家族みんなで協力すればこんなにオトク! 4人家族で1ヶ月で2,120円のオトク!**

出所:東京都水道局ホームページより

**朝 歯みがきはコップにくんで**

歯をみがく時に、30秒間水を流しっぱなしにすると、約6 Lの水を使います。これをコップにくんでみがけば**約5 Lの節水**に!1日朝と夜2回の歯みがきを節水すると、家族4人で**1ヶ月約290円のオトク!**

**夜 シャワーはこまめに止めて**

シャワーをこまめに止めて、使時間を1人が2分間節約すると、**約24 Lの節水**。家族4人で**1ヶ月約710円のオトク!**

**昼 食器洗いはためすすぎで**

5分間流しっぱなしですすぐと、約60 Lの水を使います。これを7 Lのおけにためて、1分間だけすすぐと**約19 L**ですみます。**1日3回ためすすぎなら1ヶ月約915円のオトク!**

**お風呂の残り湯で洗濯物**

お風呂の残り湯の半分を洗濯に再利用すると**約90 Lの節約**になります。**週3回の洗濯で1ヶ月約270円のオトク!**

**まだまだあります。節水の知恵!**

**洗車はバケツで**

車1台を洗うのに、ホースからの流し洗いだと約240 Lの水を使います。バケツ(10 L)にくんで使うと3杯で30 L。**約200 Lの節水**ができます。

**トイレのレバーは使い分けて**

トイレの「大」のレバーで**20 L**。「小」のレバーで12 Lの水が流れます。**8 Lの違い**をうまく使いましょう。

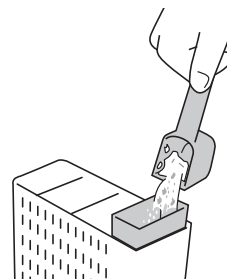
※水道料金:132円/$m^3$、下水道料金:116円/$m^3$(日本電機工業会調べ)をもとに算出。〈2014年10月末現在〉

## Q37 洗剤が溶け残っているのだけれど？

### いくつかの原因が考えられます。

**原因 1　投入された洗剤が、塊になっていませんでしたか?**

粉末の洗剤は湿気を吸いやすいため、保存状態が悪いとすぐに湿気て塊になってしまい、溶け残りの原因となります。

塊になっていても性能に影響はありません。細かく砕いてから投入してください。また、洗剤の容器は確実に密閉して保存してください。

**原因 2　最後に伏せてセットしたフライパンなどの、大きな調理器具の上から洗剤を入れませんでしたか?**

洗浄ノズルの噴射はすべて下から上へ、汚れを吹き飛ばす構造になっています。大きなフライパンなどを最後に伏せてセットした場合などは、その底部には噴射が届かないため、そこにある洗剤が溶け残った可能性があります。

洗剤投入口のない機種の場合、小物カゴ周辺の食器と食器の間に、振り分けて洗剤を入れてください。大きなフライパンなどは、念のため洗剤投入後に伏せ置きしていただくことをおすすめします。

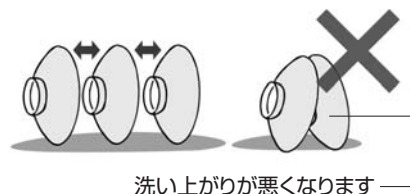
■フライパンなどのセット前に洗剤を投入してください。

## Q38 汚れが落ちていないのだけれど？

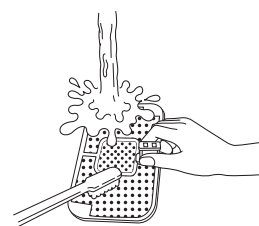
### いくつかの原因が考えられます。

**原因 1　ほかの食器類はきれいに洗えているのに、一部の食器だけが洗えていない（運転終了後、食器が転倒していた場合）、という場合。**

ドアを閉める時や、洗浄時の噴射によって、庫内の食器の一部が転倒して重なったため、本来は当たるはずの噴射が当たらずに、きれいにならなかったためと考えられます。

食器類のセット時は、確実にピンにかかっていることを確かめた上で、衝撃を与えないように、静かにドアを閉めてください。

**原因 2　食器類の一部に、残さいなどの細かい汚れが付着していた場合。**

残さいフィルターに汚れが溜まって、最終すすぎの行程で再付着したと考えられます。

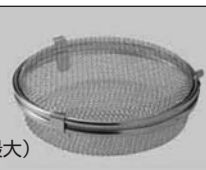
残さいフィルターは毎回お掃除して、細かい残さいを取り除いていただくようお願いします。

■残さいフィルターは毎回お掃除

## Q39 洗い上がりが悪いのだけれど？

**A セットしたものがカゴの下に飛び出していたり、軽くて小さいものが、噴射で飛ばされカゴの下に落下して、ノズルの回転を妨げたため、洗浄性能が低下したと考えられます。**

噴射で飛ばされる恐れのある軽くて小さいもの（樹脂製のつまようじやスプーン類、猪口など）は上カゴにセットしないでください。また菜箸などの長いものは、小物カゴの中に確実にセットされていることを確認してからドアを閉めてください。

■お弁当用小物など、小さくて軽いものを洗浄するのに便利な専用の「小物カゴ」が別売品でございます。

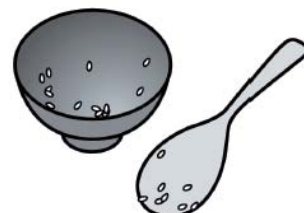
**食器洗い乾燥機専用小物カゴ**
**N-KK1**（営業扱い） オープン価格
・フタの向きによって内寸高さを変えられます。
・幅17.2×奥行17×高さ25 cm（最大）

## Q40 汚れカスが食器に付着しているのだけれど？

**A 残さいフィルターに残っていた残さいが再付着したためと考えられます。**

残さいフィルターに残さいが残ったまま運転されると、洗浄やすすぎで残さいが庫内を循環して、食器に再付着してしまいます。
お使いになる前に、必ず残さいフィルターを毎お掃除してください。

## Q41 ごはん粒が残っているのだけれど？

**A セットされてから運転されるまでに、時間があいていたのではないかと考えられま**

お茶碗やしゃもじにこびりついたままのごはん粒は、時間の経過によって乾燥してしまい、固くなっなってしまうと、洗いきれない場合があります。
こびりつきのあるお茶碗やしゃもじは、しばらくの間洗い桶などでつけ置きして、ふやかしてからセットしてください。

## Q42 焦げ付きが落ちていないのだけれど？

### 「焦げ付き汚れ」は一番苦手とするもので、食洗機でも落とすことはできません。

焦がしてしまったフライパンや、食器のまま加熱したり料理などで起こる「焦げ付き」は、汚れから水分が完全になくなって、「炭化」したものです。食洗機は洗浄液を汚れに中に入り込むように噴射し、汚れを浮かせてはがし取る仕組みです。「炭」の状態になった汚れの中には、洗剤液が入り込むことができません。

焦げ付き汚れは、あらかじめこすり落としてからセットするか、手洗いしてください。

■加熱によって汚れが「炭化」。

■ナイロンたわしなどで、こすり落としてからセット。

## Q43 油汚れが残っているのだけれど？

### セット前の下処理が不十分だったか、専用洗剤の量が少なかったことが原因として考えられます。

肉料理や中華料理など、油汚れの食器や調理器具が多いときに、下処理をせずに運転した場合に、油汚れが残る可能性があります。

セットの前に新聞紙やスクレーパー（ヘラ）などで余分な油をできるだけふき取ってからセットし、標準量の1.5倍の洗剤を投入して、運転していただくことをお勧めします。

■カワイイかたちのヘラも市販されています。

## Q44 庫内に白い粉が付着して残るのだけれど？

### 水に含まれているミネラル分が凝固したためと考えられます。

タンクのふちは、よく絞った柔らかい布でキレイに拭き取ってください。庫内が白くなった場合、別売の「庫内クリーナー（N-P300/150）を使用して、庫内全体を洗浄してください。使用方法はパッケージをご覧ください。

**庫内の白い汚れや見えない所の汚れも落とす**

**庫内クリーナー**

N-P300（150g×2袋入）
希望小売価格1,000円（税抜）
（サービスパーツ扱い）

N-P150（150g×1袋入）
希望小売価格600円（税抜）
（サービスパーツ扱い）

## Q45 お箸やスプーンがきれいに洗えていないのだけれど？

### A セットの方向が誤っていたためだと考えられます。

お箸は軽いため、上向きにセットされると噴射の力で、小物カゴの中で動いてしまい汚れを落とすことができません。箸の先を下に向けることによって、カゴに固定されてキレイに洗うことができます。重さのあるスプーンやフォーク等は汚れた部分を下にしてセットすると重なってしまい、汚れに噴射が当たりません。

お箸は必ず先を下向きに、スプーンやフォークは上向きにセットしてください。

## 「送風」と通常の乾燥とはどう違うの？

**A** 「送風」はヒーターを使用せず、最終加熱すすぎ終了後、庫内の余熱で乾燥させます。ヒーターを使用する通常の乾燥に比べて、コストは下がりますが、食器などによっては乾ききらずに水滴が残ることもあります。「ドライキープ」を同時に設定していただくことで緩和することができます。（「ドライキープ」の設定方法はQ53参照）

標準コース（乾燥40分）に比べ、約80分運転時間は長くなりますが、約3.1円（0.113 kWh）節約することができます。また、食器の材質や形状によっては水滴が残ることもあります。特にガラス製やプラスチック製の食器などはやや乾燥しにくいようです。これらの食器が多い場合は、標準コースでヒーターを使った温風乾燥がおすすめです。また、「乾燥のみ」で90分運転した場合、電気代の目安は約7.8円（0.29 kWh）となります。〈1 kWh=27円（税込）で計算〉（※表記金額は2014年1月末現在）

### 知っトク！周辺情報

## 食器の材質と乾燥の関係

### ガラスやプラスチックは乾きにくい?

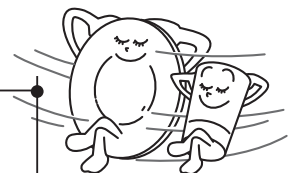
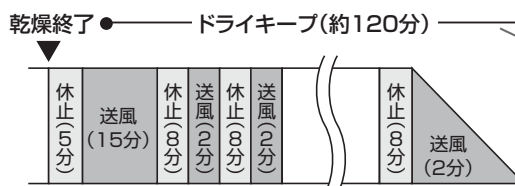
ヒーターを入れない送風乾燥は、食器などに水滴がのこる場合があります。そもそも乾燥とは、水分が水蒸気となって蒸発すること。つまり、同じ形状であれば、乾燥中の食器の温度がより高い方が、乾燥しやすいというわけです。そして、この温度は食器の材質によって異なってきます。例えば、ガラスや磁器は熱伝導率が非常に高くて、熱しやすく冷めやすいのが特徴。すすぎで高温になりますが、送風によってすぐに冷めてしまうわけです。また、ガラスと反対に熱伝導率が非常に低いのがプラスチック。すすぎの時点でも、さほど高温になりません。鍋やおたまの持ち手などに樹脂が使われているのもこのため。
一方、陶器は適度な熱伝導率で保温性が高いため、乾燥しやすいというわけです。

## 「ドライキープ」とはどんな機能？

**A** 乾燥運転終了後、約120分ヒーターを使わずに、間欠的に送風する機能です。再結露の防止や食器の糸底部の残水、ニオイのこもりを緩和します。（設定方法はQ53参照）

1回あたりの運転経費:約0.4円（NP-45MD6シリーズの場合）使用電力0.01 kWh。
1 kWh=27円（税込）で計算。ドライキープなしの設定もできます。
（※表記金額は2014年1月末現在）

乾燥終了 ●―― ドライキープ（約120分） ――●

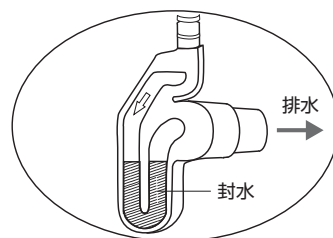
休止（5分）｜送風（15分）｜休止（8分）｜送風（2分）｜休止（8分）｜送風（2分）｜…｜休止（8分）｜送風（2分）

## Q48 手洗いした食器の乾燥だけに使ってもいいの？

**A** もちろんお使いいただけます。しかし「乾燥のみ」で運転される場合、次の2点にご注意ください。

1)「加熱すすぎ」後の通常の乾燥の場合は、庫内がすでに高温で食器に余熱があり、その上にヒーターで加熱しますが、「乾燥のみ」の場合は常温からヒーターで庫内を加熱していきます。手洗いした食器類に余熱もありませんので、時間をかけても食器の種類などによっては乾ききらないこともあります。

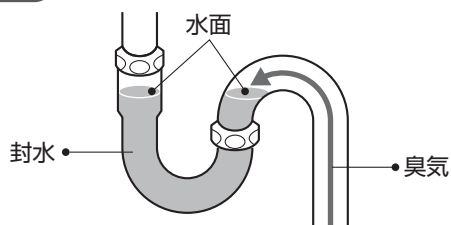
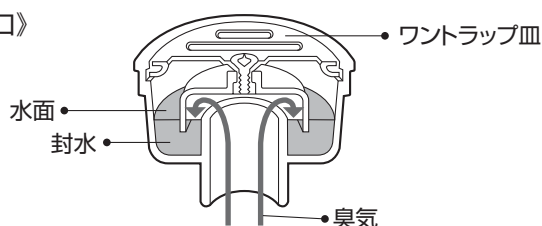
2)「乾燥のみ」だけを長い期間ご使用になる場合は、月に1～2回程度、洗剤を入れて「標準コース」で運転してください。

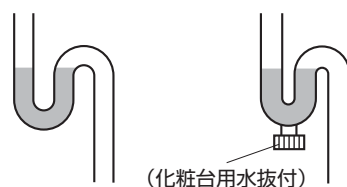
ビルトイン食洗機の排水経路にはトラップを内蔵しており、そこに水をたくわえ配管からの臭気を封じる構造（封水）となっています。従って「乾燥のみ」ばかりを使い続けたり、長期間使用しない場合、トラップ内の水が蒸発して封水が破れることとなり、それが臭気の原因になります。また、長期間「乾燥のみ」でご使用になると庫内も汚れてきます。庫内の洗浄と封水の補充のために、月に1～2回程度、洗剤を入れて「標準コース」で運転してください。
「ニオイの原因と解決」については、P53、54をご覧ください。

《食洗機内のトラップ》

## 知っトク！周辺情報

### トラップとは?

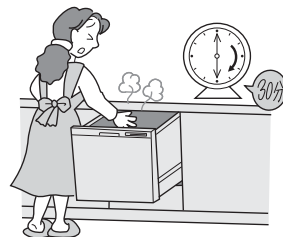
臭気止めのために工夫された排水管の構造のこと。水を使うところにはたいていトラップがあります。

**トラップの働き**

曲がりやわんの部分に水をためて、臭気のほか、虫などの侵入を防ぎます。

**トラップのさまざまな形**

トラップにはさまざまな形があります。
図は洗面器トラップの例。
普段何気なく目にしていた排水管ですが、実はこのS字の形には理由があったのですね。

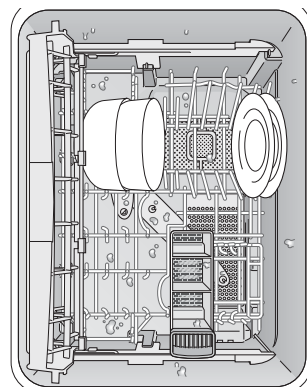
## Q49 「乾燥なし」で運転したときの注意点は？

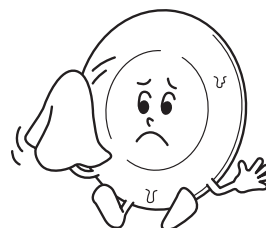
**A 「加熱すすぎ」の行程で運転が終了し、庫内は高温（約55～67 ℃）状態になっています。運転終了後約30分は、庫内の食器やヒーターカバーなどには触れないでください。**

加熱すすぎが終わった直後に、食器を取り出したり、ドアを開けたままにして、庫内の蒸気を逃がして、乾燥させる方法を取られているケースもあるようですが、食器などが大変高温なのはもちろん、高温かつ多量の蒸気が出るため、やけどの恐れがあります。

**ご注意**

すすぎ運転終了時点で、庫内が温かくない場合はヒーターの故障や破損が考えられます。サービスセンターに点検修理を依頼してください。

## Q50 運転終了後、食器が少し濡れているのですが？

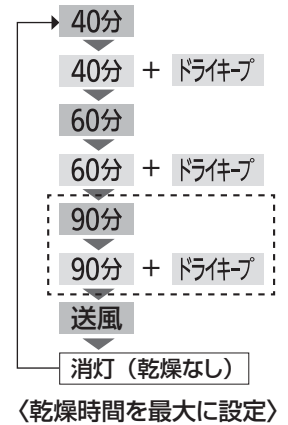
**A 食器の材質や気候条件などによって発生する現象です。運転が終わっても食器をそのままにしておくと、庫内温度の低下とともに、庫内に残っていた水蒸気が食器類に再結露してしまうからです。あらかじめ「乾燥時間の延長設定」によって緩和することができます。さらに「ドライキープ」も設定して、2つの機能を併用していただくことをおすすめします。（Q53参照）なお庫内底部や側面の湿潤は正常な行程を経たものであり故障や異常ではありません。**

〈庫内底部などに水滴は残ります〉

70 ℃以上の高温で洗浄・加熱すすぎをし、高出力のヒーターで乾燥させていたフロントオープンに比べ、現行の機種はより省エネ、ECOを考慮して、それぞれの性能を維持したまま、洗浄・すすぎ・乾燥の運転温度を低下させています。そのため、食器の材質や気候（気温が低く湿度が高い場合）の条件などによって、一旦乾いた食器類に、庫内に残った水蒸気が再結露し、少し濡れた状態になったり乾燥のムラが起こることがあります。気温が低く、湿度が高い日などは「乾燥時間の延長設定」をしてから運転してください。さらに「乾燥」の設定で「ドライキープ」を選んでいただくと、運転終了後すぐに食器を取り出さない場合でも、再結露の防止やニオイのこもりを緩和することができます。

# Q51 食器全体に乾き具合が悪いのだけれど？

## 食洗機の異常や故障が原因で発生するものではありません。

洗浄性能を下げずに省エネ性能を追求するため、ヒーターの発熱量を抑えて運転しています。そのため、食器の材質や室温が低いなどの条件によって、いったん乾燥した食器類に、庫内の水蒸気が結露してこのような現象が起こります。

コース選択の際、乾燥時間を最大に設定するか、乾燥時間の延長設定（Q53参照）をすることで緩和することができます。また、食器をすぐに取り出さない場合は、「ドライキープ」も同時に設定しておくことをおすすめします。

〈乾燥時間を最大に設定〉

## Q52 食器の糸底に少し水が残ってしまうのですが？

**A 「洗浄」から「乾燥」まで連続して運転するため、セットの仕方や形状によって糸底に水が溜まり、残ることがあります。**

糸底に水が溜まらないように、できるだけ斜めにセットしてください。
「ドライキープ」を設定いただくと、緩和することができます。（設定方法はQ53参照）
強制的に乾燥しても、カゴの上段は構造上、特に水滴が残ることがあります。
食器を取り出す前に糸底の水だけフキンで拭くと、他の食器をぬらすことなく取り出せます。
ちなみに、食器乾燥器の場合は手洗いしてからセットするため、糸底の残水はほとんどありません。

## 知っトク！周辺情報

# 糸底ってなぜあるの?…日本の食器文化の特徴

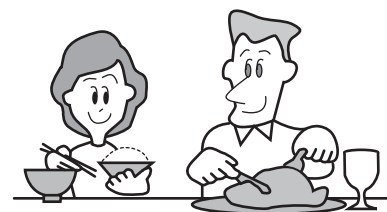
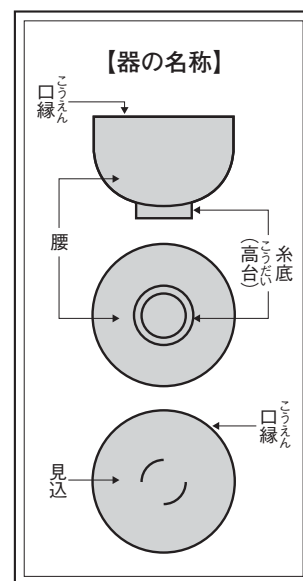
### 糸を使って切り離すから「糸底」

日本ではもともと、器をつくる時、ろくろに土のかたまりを置いて、そこから一つひとつ成型する方法を取ってきました。形ができると器部分を取上げるのに「糸」を使って切り離します。そこで、器の底の部分を糸底・糸尻と言います。また高台（こうだい）とも呼ばれます。糸底は焼き上げる際に下の台などにやきものが接触するのを避ける役割もあります。そのため釉薬がかけられておらず、そのままだとザラザラしています。たいていは滑らかに処理してありますが、気になる場合は紙ヤスリで少し削っておきましょう。

### 「糸底」があるから手に取りやすい

日本では、欧米と違って食器を手に取って食事をする習慣があります。この時、糸底があると指をかけられて安定しますし、食器の熱が手に伝わるのも防いでくれます。洋食器にも糸底はありますが、日本の食器、特に湯呑みや椀類は糸底が深めに作られています。しかし、それゆえに手あかがつきやすく、形状的にも手洗いしにくいのが糸底。食洗機なら黒ずみがちな糸底もスッキリきれいに洗い上げます。

### 日本人は器好き !?

手で持つ和食器は、洋食器に比べて軽くて小ぶり。手になじむ形、重さ、質感にこだわって作られています。また、同じデザインの定型化されたサイズのものをシリーズで揃える洋食器と違って、形も多種多様で凝ったものも多くあり、料理によって使い分けられています。さらに、夫婦茶碗のように、男女でサイズの異なるものがあったり、家族それぞれに各自のものが決められている銘々器があるのも極めて日本的。つまり、それだけ器への愛着が深い点が日本の食器文化の特徴なのです。当社の食洗機は発売以来、日本の食器習慣、和食器の特徴を研究。使いやすい食器カゴの形状と優れた洗浄性能を追求しています。

## 「ドライキープ」／「乾燥時間の延長」の設定変更方法は？

**A**

NP-45M6シリーズは、コース選択の後「乾燥」ボタンを押すことで乾燥時間の変更とドライキープの設定が可能です。（取扱説明書12ページ参照）
さらに、下表の方法で乾燥時間を約90分延長することができます。「乾燥」コースを選択した場合のみ「ドライキープ」は設定できませんが、「乾燥時間の延長」は設定することができます。
また、NP-45V6/R6シリーズでは、通常の設定にない「ドライキープ」や「乾燥時間の延長」を下表の手順で設定することができます。

### NP-45M6シリーズ 乾燥時間の延長設定

1. ［電源 切/入］を押し、［コース］で「乾燥」を選択する。
   ［乾燥］を5秒以上押し続ける。
2. ［コース］を押して「ドライキープ」を点灯させる。
3. ［スタート 一時停止］を押す。（ピーが6回鳴って設定完了。）
4. 最終加熱すすぎの温度を上げ、乾燥時間を約90分延長します。
   （※「節電コース」のすすぎ温度は上がりません。）

### NP-45V6/R6シリーズ 乾燥時間の延長設定／NP-45V6/R6シリーズ ドライキープの設定

1. ［スタート 一時停止］を押しながら［電源 切/入］を3秒以上押し続ける。（ブザーがピピッと鳴る）
2. 乾燥時間の延長設定：［コース］を押して「標準」を点灯させる。
   ドライキープの設定：［コース］を押して「標準」「乾燥」を点灯させる。
3. ［スタート 一時停止］を押して「点検」のみを点灯させる。
4. ［コース］を押して「点検」のみを点灯させる。
5. ［スタート 一時停止］を押す。（ピーが6回鳴って設定完了。）
6. 乾燥時間の延長設定：乾燥時間を約60分延長して運転します。（※「節電」コースには対応しません。）
   ドライキープの設定：乾燥行程後、ドライキープ運転します。（※「節電」「乾燥」コースには対応しません。）

# Q 54 運転しない（音がしない）のだけれど？

## A いくつかの原因が考えられます。

**原因 1 「電源」を「入」にして、前回運転のコースが表示されますか?**

表示されない場合は、ブレーカーが「OFF」の可能性があります。
ブレーカーを「ON」にしてから「電源」を「入」にしてください。

■前回の運転コース表示例

**原因 2 「スタート」を押した後、確実にドアを閉めましたか?**

ドアが確実に閉まっていない可能性があります。確実にドアを閉めてください。

〈正面操作部インジケーター〉

〈天面操作部表示〉

**原因 3 「スタート」後、青色ランプが点灯し、バイオパワー除菌運転（プレ洗浄）を行う約6分間は、ノズルからの噴射がなく、ほぼ無音です。**

異常ではありません。「一時停止」された場合は再スタートしてください。

■洗浄中のインジケーター表示

# Q 55 音が途中で止まったのだけれど？

## A 洗浄中やすすぎ運転の途中であれば、異常や故障ではありません。

ポンプの中にたまる空気を逃がすために、約5分ごとにポンプが約5秒間停止する機構になっているため、運転音は途中で止まります。

## Q56 音が途中から大きくなったのだけれど。

**A** いくつかの原因が考えられます。

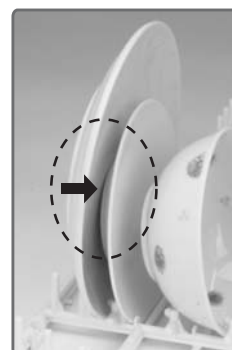
**原因 1** 残さいフィルターは、毎回清掃されていますか?

残さいフィルターが目詰まりしている可能性があります。
残さいフィルターは、毎回キレイに掃除してください。

**原因 2** 固形物汚れを取り除かずにセットしませんでしたか?

大きな固形物汚れがそのまま庫内で循環している可能性があります。
大きな汚れ(固形物など)は、あらかじめ取り除いてからセットしてください。

**原因 3** 食器を重ねてセットしていませんか?

重なった食器に噴射が当たると、食器が触れ合って音がする場合があります。セット時に、食器が重なっていないことを、必ず確認してください。

## Q57 終了ブザーの音がうるさいのだけれど。

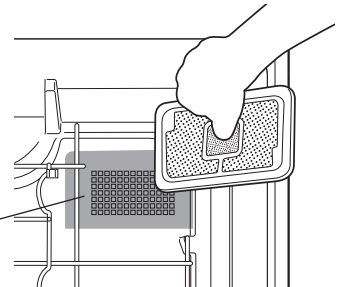
**A** 終了ブザーは鳴らないように設定することができます。

①「スタート」を押しながら、「電源」押して離す。
「スタート」はそのまま3秒以上押す。
②確認音(ピピッ)が1回鳴り設定完了。
運転終了ブザーは鳴らなくなります。
③ブザーありに戻すには、㊐の操作を再度行ってください。
確認音が2回(ピピッピピッ)鳴ります。

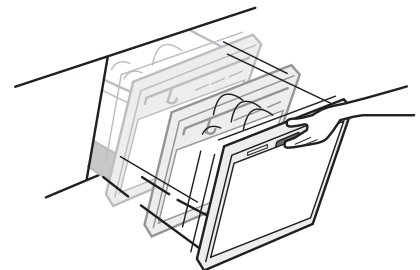
■操作の仕方

## Q58 運転をスタートしたら、いきなり排水が始まったのだけれど？

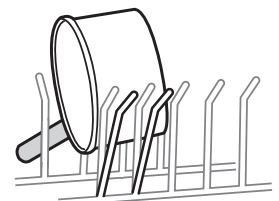
### A 異常や故障ではなく、正常な動作です。

きれいな水を使って洗浄するため、ポンプの中に残っている水をまず排水することから始まる仕組みになっています。

## Q59 なぜ、タンクは樹脂製なの？

### A スムーズにスライドできる軽量化と、運転音の低減化をはかるため樹脂製タンクを採用しています。

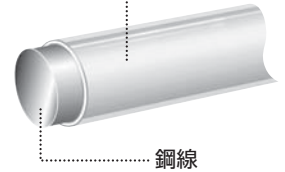
いかに軽く、スムーズに引き出せるかが、ビルトイン食洗機の使い心地を大きく左右します。タンクの軽量化をはかるとともに、噴射が当たる音の反響も、ステンレス製に比べ軽減できるため、樹脂製を採用しています。
また、充分な耐久性、防カビ性があり、色移りのしにくい材質であることも検証済みです。

## Q60 なぜ、食器カゴのピンは鉄製なの？

### A 当社では「食洗機の使いやすさ＝基本性能の充実」を最も重視しています。そのため、通常の使用方法において食器のセットのしやすさなどの機能面を考慮した結果、鉄製のコーティングカゴを採用しています。

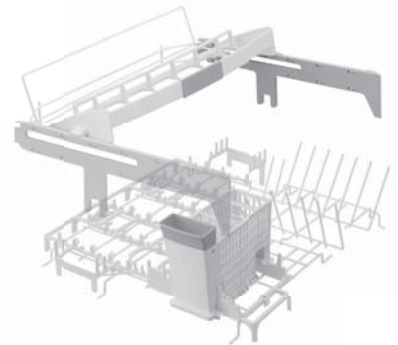
剛性の強いステンレス製と比べて、弾性の強い鉄製のカゴには適度な“たわみ”があり、特に大きな食器や調理器具などをセットする際に融通がきくメリットもあります。また、ステンレス製カゴは錆びにくいというメリットがありますが、鉄製コーティングカゴでは、鉄の錆びやすい性質を樹脂コーティングで補っています。

## Q61 食器カゴのサビや色の付着はなぜ起きるの？

### A コーティングの破損、あるいは食品の色うつりが考えられます。

食器カゴの表面にコーティングしている樹脂製の皮膜が破れ、中の素地（鉄）が露出するとサビが発生します。食器カゴのピンを無理に押し曲げたり、刃物の刃が直接カゴに当たるようなセットの仕方をしたりしないようにしてください。また、給水される水の成分中の鉄分で食器カゴが黄ばんできたり、食品の成分によって変色することがあります。いずれの場合も処置については方法がなく部品（食器カゴ）交換しかありません。お買い上げの販売店にお問い合わせください。

●食器カゴピンの断面

## Q62 食器カゴだけ新製品のものと交換できないの？

### A 食器カゴだけを交換することはできません。

従来機種のタンクと現行機種のタンクは、形状や寸法が異なります。機種ごとに、タンクに合わせて食器カゴも設計されていますので、今お使いの機種に、現行機種の食器カゴはセットすることができません。

## Q63 タンクの中にカビが生えたのだけれど？

### A 食洗機のタンクの材質が原因で、通常のご使用においてカビが発生することは考えられません。

樹脂製タンクの防カビ性は検証されています。運転終了後、庫内に湿度を含んだ状態で長期間放置された。また、残さいフィルターを清掃せずに、そのまま長期間放置された、などが原因として考えられます。
防カビ性が検証されているとはいえ、絶対にカビが生えない、ということではありません。日頃のお手入れを欠かさず、常に清潔な状態を保っていただくようにしてください。

## Q64 タンクの中に虫が入っていたのだけれど？

**ドアが少し開いている間に入り込んだものと考えられます。ドア以外には、他の侵入経路は考えられません。**

食洗機は、ドアを完全に閉じた状態で内ブタが下がり、洗浄タンクが密閉される構造になっています。ドアが不完全な状態であれば、タンク上部に隙間が生じることになります。

食器のセットや取り出し以外は、ドアを軽く押した程度で放置されずに、常にドアを完全に閉じた状態にしておいてください。

〈側面から見た断面イメージ〉

## Q65 なぜ、ヒーターにカバーがついているのですか？

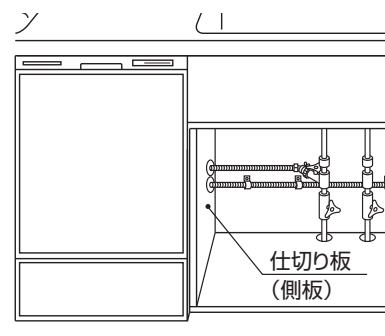
**小物などが落下して直接ヒーターに触れることによって起こる発煙や異臭を防止するとともに、お客様の安全のため、より細かい目のヒーターカバーを採用しました。**

ヒーターは洗浄・すすぎ、乾燥のために水や庫内の温度を上げるはたらきをしています。その際の熱効率を最大限に引き出すために、ヒーター部分を露出させています。万が一、小物などの異物がヒーター部分に落下してもヒーターに接触することはありません。
また、落下物を取り除く際に、ヒーターを気にせず安心して作業することができます。

《NP-45MD6シリーズの場合》

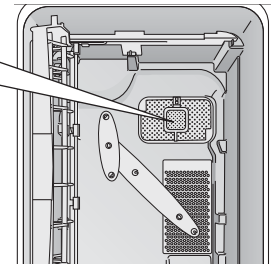
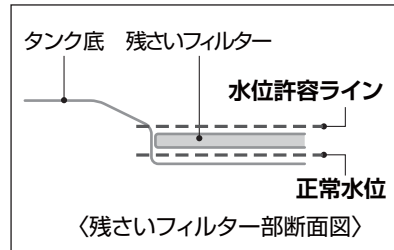
## Q66 隣接するキャビネットに本体の熱が影響しませんか？

**キャビネット等への熱による支障はありません。**

食洗機を運転すると、ボディ表面は熱の発生により熱くなりますが温度は約50 ℃です。隣接するキャビネット内等とは仕切り板を介していますので熱がこもって支障がでることはありません。
また、常温保存食品であればキャビネットに食品を保管しても問題はありません。

## 残さいフィルターの下に水がたまっているのですが？

**この現象は、異常や故障ではありません。**
**残さいフィルターの直下にあるポンプが正常に運転するため、また防臭・防虫のために残さいフィルターの下には水がたまる構造になっています。**

この残水は最終すすぎ後のものですから、汚れたものではありません。また次回運転時にはすべて排水され、新しい水（お湯）で洗浄するしくみになっています。

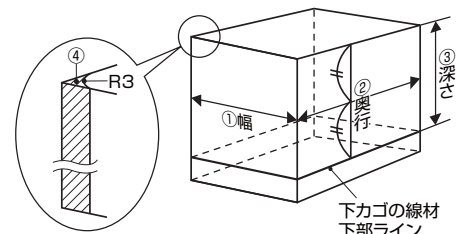
〈残さいフィルター部断面図〉

## 住宅の排水管を高圧洗浄をすることになりましたが？

**高圧洗浄を行う場合、機器へ排水管の水を逆流させないでください。**

排水管の水が食洗機に逆流し、破損や水漏れの恐れがあります。
排水ホースに加わる圧力は、0.1 Mpa以下にしてください。詳細はメンテナンス業者（排水管洗浄業者）とご相談ください。

## 「庫内容積」はどのように計算しているの？

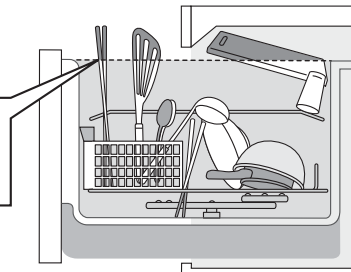
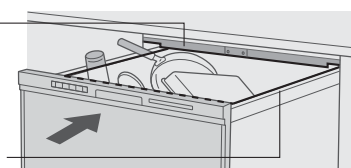
**パナソニック独自の測定基準を策定し、それに基づいて機種ごとに計算しています。**

【①タンク幅×②タンク奥行×③タンク深さ－④コーナー部外側の容積】で算出しています。①幅②奥行は、タンクの勾配を考慮して③深さの中央部で計測します。③の上方は庫内の天面部、下方は下カゴの線材の下部までとします。④はR3として算出します。

## Q70 ドアが閉まらないのだけれど？

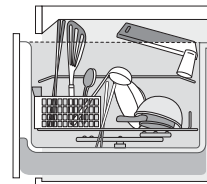
**セットされた食器や調理器具が、タンクの高さの許容範囲を超えているためではないかと考えられます。**

ドアを完全に閉めると、タンクを密閉するために内ブタが上から降りてくる構造になっています。セットしたものがこの内ブタに干渉するとドアは完全に閉まりませんし、無理に閉めるとドアが開かなくなったり、水漏れのトラブルの原因にもなります。

■長さ27 cm以上のものは上カゴにセットしてください。

セットされる食器や調理器具の大きさや長さは、取扱説明書に記載されている寸法をお守りください。また、大きな調理器具等を最後に伏せ置きされる際は、タンクのフチから飛び出していないことを確認してください。ドアを閉める際に、上部の樹脂製部分に当たらない、というのが目安になります。

## Q71 ドアが開かないのだけれど？

**セットしたものがタンクの中で引っかかっている恐れがあります。**

無理に開けようとせずに、販売店に連絡してください。

## Q72 ドア面材タイプをドアパネルタイプに改造できないの？

**改造はできません。**

ドア面材タイプは「厚みを持った」面材を取り付けることを前提に作られており、パネルタイプに改造するための資材やパーツなどは一切ありません。万が一、勝手に改造されたとしても、それによって破損やお客様の不利益になる現象が生じた場合は、メーカーとして一切の責任は負うことができませんし、改造された事業者に賠償問題など責任を問われる恐れがあります。改造は絶対にお止めください。

ご面倒でも、指定の寸法でドア面材を作製してご対応ください。

■ドア面材タイプを面材なしで設置した状態。

■ドアパネルタイプとは構造が異なります。

## ゴムや樹脂のニオイがするのだけれど？

**ご購入いただいてから、しばらくの間は機器のニオイが残る場合がありますが、機器の異常や故障ではありません。**

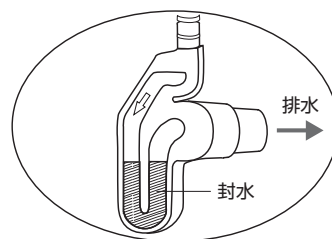
通常通り、2～3度ご使用になるうちに緩和されていきます。

## 下水や排水溝のニオイがするのだけれど？

**長期間お使いにならなかったか、「乾燥」運転を繰り返しお使いになったからではないかと考えられます。**

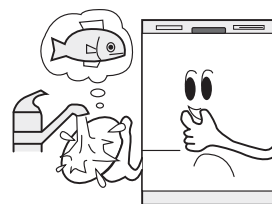
《食洗機内のトラップ》

食洗機の排水経路に内蔵された、配管からの臭気を封じる構造（トラップ）の中の水が、なくなってしまったからと考えられます。

「スピーディ」コースで一度運転をした後、通常運転してください。

## 魚のニオイが気になるのだけれど？

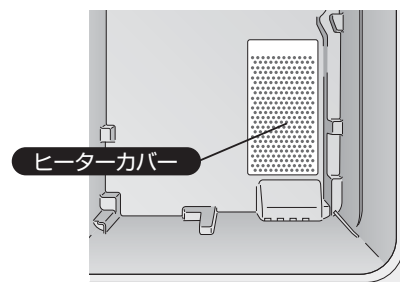
**直前に青魚（イワシやサバ）等のお料理汚れの食器を洗浄しませんでしたか?**

残さいフィルターに汚れや残さいが残っている可能性があります。

フィルターと庫内に残ったのニオイの元となる残さいをキレイに取り除き、洗剤を少し多めに入れて運転してください。2～3度繰り返すうちにニオイは緩和されていきます。また「ドライキープ」を設定しておくと、ニオイのこもりを緩和することもできます。

## 焦げたニオイがするのだけれど？

小物などが落下してヒーターに接触した可能性があります。

運転終了後、十分に時間を空けて、ヒーターが冷めていることを確認した上で、ヒーター周辺に落下物がないかお確かめください。

樹脂製品などが落下して溶けた場合は、メンテナンスの必要があります。サービスセンターに依頼してください。（有償となります）

■落下物が当たらないようヒーターカバーを取り付けています。

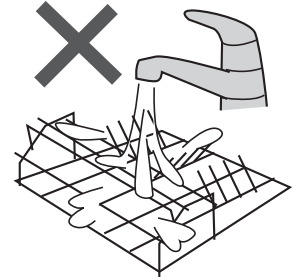
## 乾燥時に嫌なニオイがするのだけれど？

残った油分がヒーターに付着した場合、加熱されてニオイが発生することがあります。
また、「乾燥」を使わずに、長期間「洗浄」と「すすぎ」だけで使用されていた場合に、乾燥運転をすると、ニオイが発生することがあります。

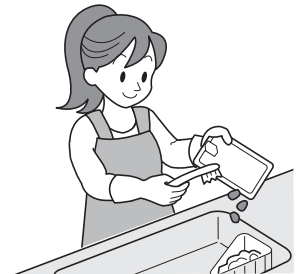
専用洗剤を標準使用量の約2倍投入して、「強力」コースで運転していただくと、ニオイは緩和されます。

## Q78 食器カゴのお手入れは必要ですか？

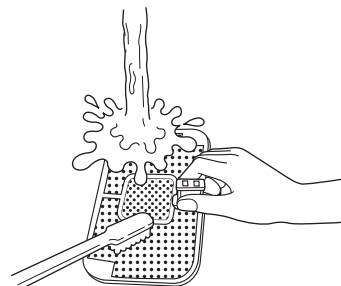
### A 食器乾燥器とちがい、あらためて掃除する必要はありません。

庫内は洗浄・すすぎ・乾燥によって清潔に保たれています。
ただし、カレーやトマトソースなど食品による食器カゴへの色移りが残っている場合や、ミネラル分による庫内の白い汚れが気になる場合は「庫内クリーナー」をお使いください。
※庫内クリーナーについては、Q24、Q25をご参照ください。

## Q79 残さいが庫内に残ることはないの？

### A 残さいフィルターに集中するような構造になっているので安心です。

洗浄の前に大きな残さい（魚の骨や皮、つまようじなど）は取り除いてセットしてください。また、細かくて軽い汚れは残さいフィルターにたまらずに水流で浮遊しやすいので、あらかじめ軽く洗い流してください。また、運転終了後は残さいフィルターを毎回掃除してください。フィルターに残さいがたまったり目づまりしたりすると、洗い上がりが悪くなったりニオイの原因にもなります。また、その際には残さいフィルターのセットのし忘れにご注意ください。

# 80 ふだんのお手入れ方法は？

## 普段は残さいフィルターの掃除をするだけです。

残さいフィルターは運転終了後毎回掃除してください。フィルターに残さいがたまっていたり、目づまりしていたりすると、洗い上がりが悪くなったり異臭の原因になります。また、その際には残さいフィルターのセットのし忘れに、ご注意ください。

## 月に1回は、お手入れをしてください。

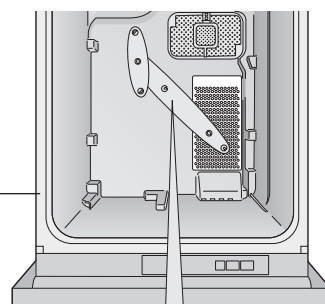
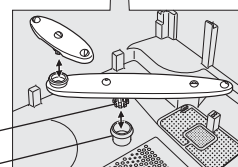
**庫内の白い汚れや見えない所の汚れも落とす**

**庫内クリーナー**
N-P300（150g×2袋入）
希望小売価格1,000円（税抜）
（サービスパーツ扱い）
N-P150（150g×1袋入）
希望小売価格600円（税抜）
（サービスパーツ扱い）

### 庫　内

●庫内を空にして、いつも通りに専用洗剤を入れ、「標準」コースで洗浄してください。特に「予洗」コースを多く使用される場合、「乾燥のみ」の使用が多い場合は、ときどきこのお手入れをおこなってください。
庫内を清潔に保つことができ、汚れやニオイを防ぎます。汚れのひどい場合は食洗機用庫内クリーナーをご使用ください。
●タンクの内部をよく絞った布でふく。
タンクのふちは、汚れがつきやすいので念入りにお手入れをしてください。

### 回転ノズル

●**本体から回転ノズルを外し、水につけてゆすって汚れを落とす。**
《外　し　方》
ノズルの中央を手でつかみ真上から引き抜く。
《取り付け方》
本体のパイプ部の中にノズルのパイプ部を入れ、「カチッ」というまで押し込む。
※取り付けたのち、ノズルが手で軽く回ることを確認してください。
※正しく取り付けられていないと、食器が洗えません。

### 本体の表面

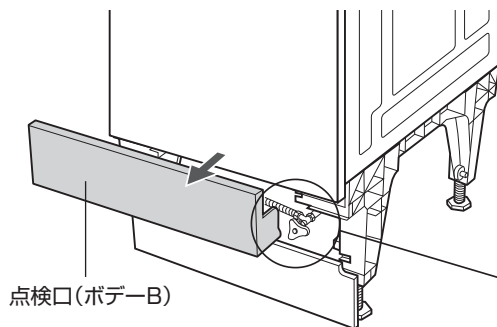
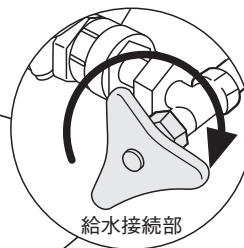
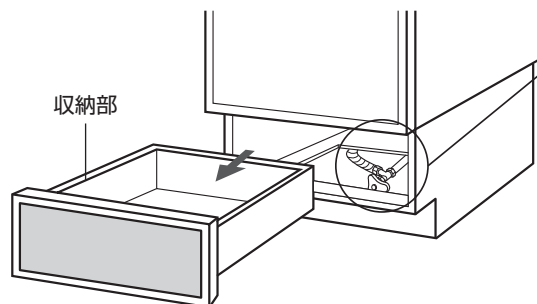
●**よく絞った柔らかい布でふく。**
※洗剤、シンナー、ベンジン、クレンザー、ワックス、殺虫剤などは使わないでください。（キズ・変色の原因になります）
※化学ぞうきんを使用の際は、その注意書に従ってください。

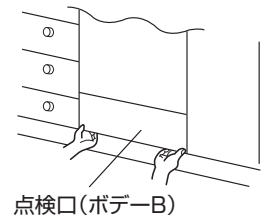
**ご 注 意**

お手入れの際は、ドアを開けて水やお湯を入れないでください。
（水漏れ・異常報知の原因になります）

## Q81 長期間留守にするのですが、注意点は？

**A** 万一の漏水事故を防止するため、食器洗い乾燥機本体側のアングル型止水栓を閉めておき、電源ブレーカーを切ってください。

### ディープタイプの場合

### 下部収納キャビネット使用の場合

### 点検口（ボデーB）の外し方

※点検口（ボデーB）はネジ止めされていませんので、直接点検口（ボデーB）下部を手前に引いて外してください。

### 収納部の外し方

※下部の収納部引き出しを手前に引き出し、抜き取って、下部台輪部分を確認してください。（キャビネットによっては底板にカバーのついているタイプもありますので確認してください。）

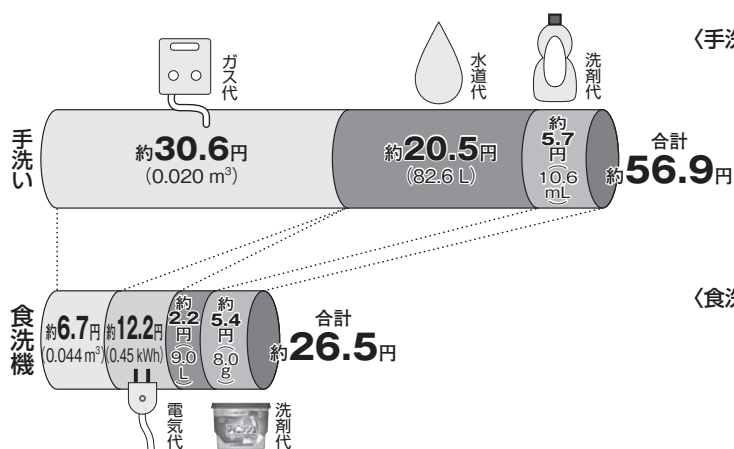
# 82 「食器洗い乾燥機」と「手洗い」とのランニングコストは？

## 食器洗い乾燥機を使う方が、手洗いより経済的です。

《NP-45MD6シリーズ》

**56.9**円（手洗い経費）－**26.5**円（食洗機経費）＝**30.4**円（1回あたりの差額）

**30.4**円×365日×1日2回＝年間約**22,200**円おトク!

■手洗いと食器洗い乾燥機1回の運転経費のめやす（60 ℃給湯接続・NP-45MD6シリーズの場合）

〈手洗いの場合〉 食器点数44点と6人分の小物を10 Lのお湯（約40 ℃）でつけ置き洗いをした後、1本395 mL入り215円（税込）〈総務省 小売物価統計調査調べ〉の洗剤10.6 mL使用して洗い、食器1点あたり13.5秒、小物1点あたり5.5秒、毎分6 L流し湯ですすいだ時。
【日本電機工業会自主基準2014年10月現在】

〈食洗機の場合〉 水温を20 ℃として給湯60 ℃接続（本体近くまで60 ℃のお湯がきている）の場合。専用洗剤は1箱600g入り408円（税込）〈パナソニック（株）調べ〉を8 g使って「標準コース」で運転した場合。

■機種別1回の運転経費の目安（標準コースの場合）と手洗いとの比較

| タイプ | 機種 | 給湯温度60℃の場合 | | | | | 手洗いの場合 | | | | 手洗いとの差額 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 水道 | 電気 | ガス | 洗剤 | 合計 | 水道 | ガス | 洗剤 | 合計 | 1回当たり | 年間（1日2回） |
| ディープ | NP-45MD6シリーズ<br>NP-45VD6S | 9.0 L | 0.45 kWh | 0.044 m³ | 8.0 g | 約26.5円 | 82.6 L | 0.200 m³ | 10.6 mL | 約56.9円 | 約30.4円 | 約22,200円 |
| | | 2.2円 | 12.2円 | 6.7円 | 5.4円 | | 20.5円 | 30.6円 | 5.7円 | | | |
| | NP-45RD6シリーズ | 11.0 L | 0.48 kWh | 0.053 m³ | 8.0 g | 約29.3円 | 82.6 L | 0.200 m³ | 10.6 mL | 約56.9円 | 約27.6円 | 約20,100円 |
| | | 2.7円 | 13.0円 | 8.2円 | 5.4円 | | 20.5円 | 30.6円 | 5.7円 | | | |
| | NP-45MC6T | 9.0 L | 0.45 kWh | 0.044 m³ | 8.0 g | 約26.5円 | 82.6 L | 0.200 m³ | 10.6 mL | 約56.9円 | 約30.4円 | 約22,200円 |
| | | 2.2円 | 12.2円 | 6.7円 | 5.4円 | | 20.5円 | 30.6円 | 5.7円 | | | |
| ミドル | NP-45MS6シリーズ<br>NP-45VS6S | 8.0 L | 0.37 kWh | 0.039 m³ | 5.0 g | 約21.3円 | 75.0 L | 0.182 m³ | 9.6 mL | 約51.6円 | 約30.3円 | 約22,100円 |
| | | 2.0円 | 10.0円 | 5.9円 | 3.4円 | | 18.6円 | 27.8円 | 5.2円 | | | |
| | NP-45RS6シリーズ | 10.0 L | 0.39 kWh | 0.048 m³ | 5.0 g | 約23.8円 | 75.0 L | 0.182 m³ | 9.6 mL | 約51.6円 | 約23.8円 | 約20,300円 |
| | | 2.5円 | 10.5円 | 7.4円 | 3.4円 | | 18.6円 | 27.8円 | 5.2円 | | | |
| ワイド | NP-P60V1シリーズ | 15.5 L | 0.60 kWh | 0.075 m³ | 9.0 g | 約37.7円 | 92.9 L | 0.225 m³ | 12.0 mL | 約64.0円 | 約37.7円 | 約19,200円 |
| | | 3.8円 | 16.2円 | 11.5円 | 6.1円 | | 23.0円 | 34.5円 | 6.5円 | | | |

■標準使用水量／標準運転経費　算出基準

【食器洗い乾燥機の場合】

水温20 ℃として給湯60 ℃接続（本体の近くまで60 ℃のお湯がきている）の場合。専用洗剤は1箱600 g入り408円（税込）〈当社調べ〉を、各機種の標準使用量を使って標準食器点数を「標準コース」で運転した場合。

【手洗いの場合】

10 Lのお湯（約40 ℃）でつけ置き洗いをした後、1本395 mL入り215円（税込）〈総務省　小売物価統計調査調べ〉の洗剤を各機種の標準使用量を使用して洗い、食器1点あたり13.5秒、小物1点あたり5.5秒、毎分6 Lの流し湯ですすいだ時。【日本電機工業会自主基準　2014年10月現在】

※算出基準料金（税込）☆電気料金目安単価27円/kWh〈家電公取協調べ〉☆水道料金：132円/m³、下水道使用料：116円/m³〈日本電機工業会調べ〉☆ガス料金（都市ガス）目安単価153円/m³〈当社調べ〉【2014年10月現在】

# Q83 給湯接続のメリットとデメリットは？

**A**

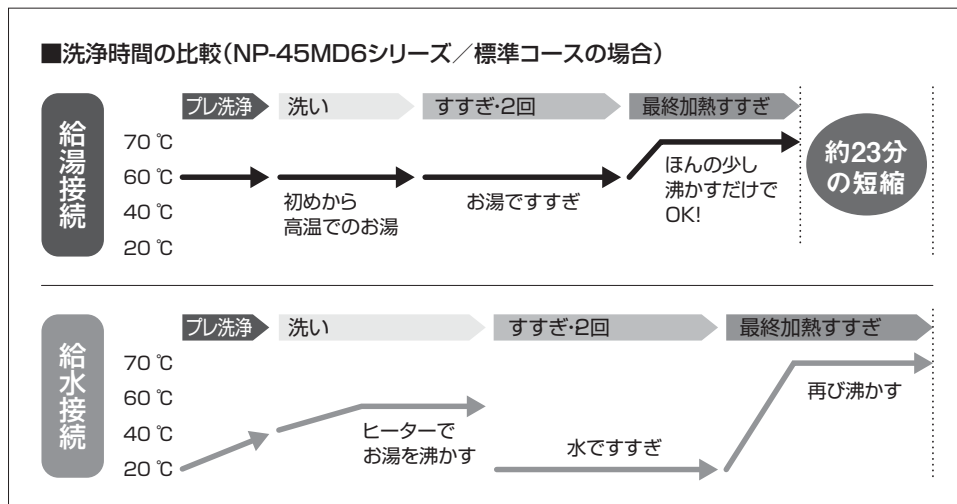
**メリット** 洗浄・すすぎ行程の加熱時間が短く、約20〜29分運転時間を短縮できます。

**デメリット** 給湯温度が45 ℃を超えると「エコナビ」が機能しません。

●標準コースの場合洗浄温度約52 ℃、最終加熱すすぎは67 ℃に設定されています。

給水接続の場合は、ヒーターによって「洗浄」「最終加熱すすぎ」それぞれの設定温度まで加熱する必要があります。給湯接続（60 ℃）の場合は最終加熱すすぎの行程だけ加熱するだけで洗浄行程で加熱の必要がなくなり、その分時間を短縮することができます。（下表参照）

●「エコナビ」搭載機種の場合、食器量センサーは洗浄行程での温度上昇スピードで判定します。

高温で給湯すると正確な温度上昇データが得られません。そのため給湯温度が45 ℃を超える場合はセンサーが作動しないように設定されており、「エコナビ」機能は働きません。「エコナビ」搭載機種の場合は給湯温度を45 ℃以下に設定してください。

### ■給水温度別所要時間比較（標準コースの場合:50 Hz／60 Hz）

| タイプ | 機　種 | 給湯温度60 ℃の場合 | 給水温度20 ℃の場合 |
|---|---|---|---|
| ディープ（約6人分／44点） | NP-45MD6シリーズ<br>NP-45VD6S | 約97分／約92分 | 約120分／約115分 |
| | NP-45RD6シリーズ | 約94分／約89分 | 約117分／約112分 |
| | NP-45MC6T | 約97分／約92分 | 約120分／約115分 |
| ミドル（約5人分／40点） | NP-45MS6シリーズ | 約92分／約87分 | 約112分／約107分 |
| | NP-45VS6S | 約92分／約87分 | 約112分／約107分 |
| | NP-45RS6シリーズ | 約89分／約84分 | 約108分／約103分 |
| ワイド | NP-P60V1シリーズ | 約89分／約84分 | 約115分／約110分 |

上表は水圧0.3 MPa{3 kgf/m²}、給湯60 ℃（本体の近くまで60 ℃のお湯が来ている場合）、給水20 ℃、室温20 ℃の所要時間です。（所要時間は水圧、水温、室温により異なります）

〈冬季など水温が低い場合〉洗い〜加熱すすぎの時間は、水温20 ℃のときと比べ、約20〜25分長くなります。

〈室温が15 ℃以下の場合〉乾燥時間の設定が30分のときは約5分、45分のときは約10分、60分のときは約20分長くなります。

知っトク！周辺情報

# 給湯機のいろいろ

給湯機とひとことで言っても、いろいろなタイプがあります。ここでは、給湯機の種類と機能、普及率などを見ていきましょう。

## ガス

### 普及率NO.1、給湯機の定番!

最も普及しているタイプで、ガスの力で必要な時にその都度加温、給湯する瞬間式です。最近では、お湯を使用する機器や機会が増え、家庭内の数カ所で一度にお湯を使用する場合も多くなっています。そのため、給湯機の給湯能力は、従来の16号に替わって、24号が主流となってきています。
給湯単機能の「給湯機」、お湯はりや追いだきなどの自動おふろ機能が付いた「ふろ給湯器」、さらに浴室暖房乾燥機や床暖房なども行える「暖房・ふろ給湯器」があります。いずれも、一台で食洗機も含め家中の給湯が行えます。

**小型給湯器は、食洗機接続ができない元止め式です。**
一般に「瞬間湯沸器」などとも呼ばれる小型のものでキッチン専用です。手元で点火・消火をワンタッチで行えるメリットがありますが、器具のついているその1ヵ所のみに給湯する元止め式のため、食洗機を含め他の設備・器具には接続できません。

## 電気

### オール電化で普及率アップ!

タンクに貯めた水を割安な深夜電力を使って加熱する貯湯式で、例えて言うと、電気ポットの巨大版といったところ。必要なお湯をその都度沸かすガス給湯器などのボイラー方式との大きな違いとなっています。もちろん食洗機とも接続可能。
オール電化の人気もあり、普及が進んでいるようです。

### ◎電気温水器

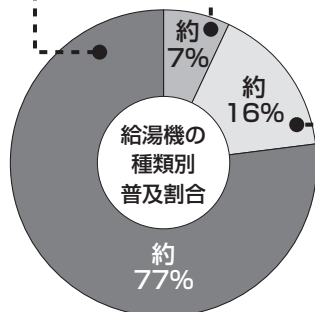
主に電気ヒーターにより加熱する方式です。
ふろ加熱機能のないシンプルな「給湯専用機」と、おふろへのお湯湯張りや保温・再加熱を自動的に行う「ふろ加熱機能付給湯器」があります。現在販売されている商品のほとんどが、後者のタイプです。

### ◎電気ヒートポンプ式給湯機（エコキュート）

フロンを使わずに自然冷媒（$CO_2$）を利用して大気の熱を吸収し、電気の力でギュッと圧縮して高温にするヒートポンプ技術を採用した給湯器です。高効率で消費電力が約1/3に節約でき、環境にもやさしい給湯システムです。

## 太陽熱

### 省エネ&エコロジーが魅力。

太陽の熱エネルギーを屋根の上などに取り付けた集熱パネルで集めて温水を作り、給湯や床暖房などに利用するシステムを「ソーラーシステム」と言います。このシステムによる温水器が、「太陽熱温水器」です。
ただし、太陽熱温水器は夏場と冬場の温度差が大きいため、食洗機の給湯源としてはあまり向いていません。また、直圧の場合、水圧が低くなることがあります。
ちなみに、ソーラーシステムは、太陽電池を使って太陽の光エネルギーを直接電気に変えて利用する「太陽光発電」と混同されがちなので注意が必要です。

## 石油

### 燃費がよく寒冷地で人気。

「灯油ボイラー」とも呼ばれ、気化された灯油の熱焼により加熱します。一般に、ガスと比べると燃費がよく、ランニングコストが安いとされています。そのため、運転音がやや大きい、オイルタンクや燃料補給が必要などの条件はありますが、寒冷地地域で比較的多く使用されているようです。「瞬間式」、「瞬間貯湯式」、「貯湯式」があります。基本的には食洗機と接続することが、古い給湯機だと温度設定が70℃以上の場合があり、給湯温度が高すぎて、食洗機との接続ができないケースもあります。また、貯湯式の場合は温度、給湯圧に注意が必要です。

**【給湯能力】**…きゅうとうのうりょく
ガス給湯機の給湯能力を表す単位は号数。1号は「1Lの水を1分間に25℃上昇させる能力」のことです。石油給湯機は、kcal／hで示され、1,500kcal／hが1号に相当します。ガス給湯機は16号、24号が一般的です。最近では水温が低いときでも2〜3カ所同時に、たっぷりと使える24号が主流となっています。石油なら4万kcal／hということになります。また、電気温水器の場合は、タンクの容量が目安になります。2〜3人家族なら300L、3〜5人家族なら370Lが適当とされています。

■号数と給湯能力の目安

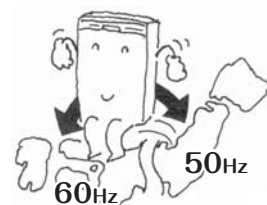
| 号数 | 夏場（20 ℃→45 ℃） | 冬場（5 ℃→45 ℃） |
|---|---|---|
| 10号 | 10 L／分 | 6.5 L／分 |
| 16号 | 16 L／分 | 10 L／分 |
| 24号 | 24 L／分 | 15 L／分 |

## Q84 周波数（50 Hz/60 Hz）の違いで性能は変わるの？

**運転時間に約5分の差が出ますが、洗浄性能はまったくかわりません。**

給湯接続、給水接続、いずれの場合も、60 Hz地域で約5分運転時間が短くなります。（Q83参照）
また、ビルトイン食洗機は全機種ヘルツフリー（電源周波数に関係なく使用が可能）ですから、例えば周波数の異なる地域に転居されても、そのままお使いいただくことができます。

### ものしりキーワード

**【周波数】**…しゅうはすう
電気が交流する時は、一定の周期で流れが変わります。周波数とは、1秒間にその周期を繰り返す回数のことで、ヘルツ（Hz）で表します。日本では、一般に静岡県の富士川を境に、東日本は50Hz、西日本は60Hzとなっています。これは、電気事業が始まった明治時代に、関東ではドイツから50Hzの発電機を、関西ではアメリカから60Hzの発電機を輸入していたことが原因といわれています。家庭で使われる電気製品の多くは、いずれでも使用できるようになっています。ただし、切り替えが必要なもの、使用できてもその能力が変わるもの、いずれかの周波数しか使用できないものもあるので、取り扱い説明書などで確認が必要です。50Hzまたは60Hz専用の機器を、違う周波数で使用すると、故障したり、最悪の場合事故につながることもあるので注意しましょう。

## Q85 電源「切」の状態でも、電力は消費しているの？

**電源ボタンが「切」の状態でも電力はわずかですが消費しています。**
**水漏れ検知の電子回路が常時作動しており、消費電力は約1.5 Wです。**

## 知っトク！周辺情報

# 待機電力とは?

スイッチを入れていなくても、コンセントにつないでいるだけで消費する電力のことです。

### 正確には「待機時消費電力」と言います。

家電製品のプラグをコンセントに差し込んだだけで作動していない状態を「待機時」と言います。
多くの家電製品は、その製品を使いやすくするための表示機能やタイマー機能、リモコン機能などがマイコンで制御されていますが、待機時にこれらの機能を維持するため消費する電力を「待機時消費電力」と言います。

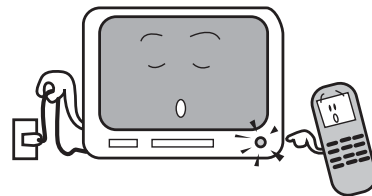
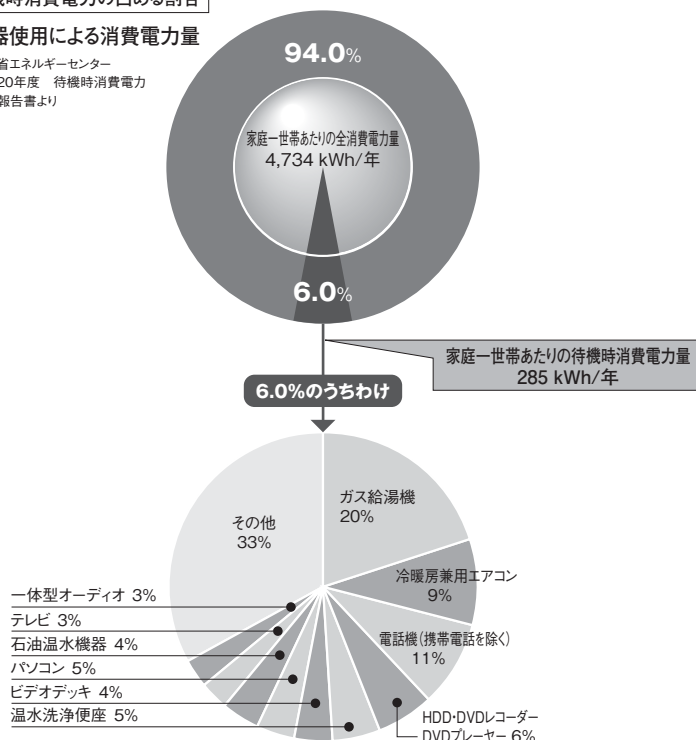
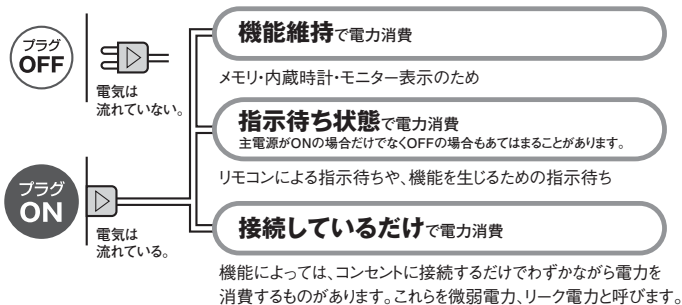
**待機時消費電力にはつぎのようなものがあります。**

- ●電源プラグをコンセントに差し込んだだけで表示部などが消費する電力。
- ●電源スイッチを切り（OFF）にしていても表示部やタイマー機能が消費する電力。
- ●留守番電話やファクシミリの受信を常に待ち受けするために消費する電力。
- ●充電式製品の充電中以外で消費する電力。

待機時消費電力は電気を使っているという意識のないままに電力が消費されており、ムダにエネルギーを消費していると言えます。しかし、タイマー機能やリモコン機能など、使う人がより便利で快適な生活を送るために必要なものもあります。
家電製品ごとの待機時消費電力をよく知って、ムダに消費している電力をこまめに無くすことが省エネルギーになります。

### 家庭における待機時消費電力の現状

家庭一世帯あたりの待機時消費電力量は平均で285 kWh／年（電気料金では約7,700円／年※）であり、家庭の一世帯あたりの全消費電力量（4,734 kWh／年・世帯）の6.0%に相当します。

※電力量1kWhあたり27円（税込）〈（社）全国家電製品公正取引協議会による新電力料金目安単価〉として算出（※表記金額は2014年10月末現在）

（財）省エネルギーセンター2003年6月版「省エネ性能カタログ」より

## Q86 運転コースの選び方がよくわからないのだけれど？

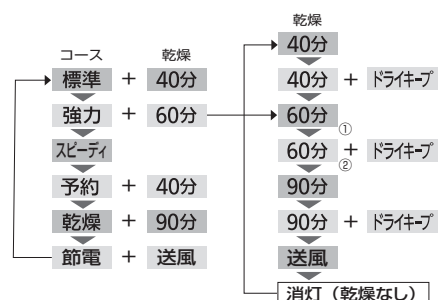
### A セットする食器類の汚れ具合や材質、時間や電気代を省きたい、などの状況によって、お客様のお好みでコースをお選びください。

運転コースボタンは1回押すごとにコースが切り替わります。コースを決定して運転をスタートすると、食洗機が記憶しており、次にお使いになる時電源を入れると、前回運転したコースが操作部に表示されます。普段よくお使いになる場合には便利です。

| コース | こんなときに | 備　考 |
|---|---|---|
| **標　準** | 食後すぐに運転するときに | ・油汚れが多いときはあらかじめふき取ってからセットすることをおすすめします。 |
| **強　力<br>パワフル** | 食後数時間後や、油汚れの多いときに | ・標準コースに比べ、高温かつ時間をかけて洗浄、すすぎを行います。<br>・油汚れが多いときは専用洗剤を標準量の約2倍入れてください。 |
| **スピーディ** | 軽い汚れのとき、つけ置きや水洗いした後に | ・お買い上げ時は「乾燥」「ドライキープ」は設定されていません。 |
| **節　電** | ・油汚れが少なく電気代を節約したいとき<br>・プラスチック食器など耐熱温度が60℃以上の熱に弱い食器の場合 | ・標準コースに比べ約35 ℃の低温で洗浄し、ヒーターを使用せず余熱を利用した送風で乾燥します。<br>・標準コースに比べ約35～40 %電気代を節約することができます。（給湯温度60 ℃、送風乾燥時。機種によって異なります） |
| **少　量** | 食器点数が少ないときに（21点以下） | ・すすぎ回数を1回減らし、標準コースに比べ約8～12分時間短縮、約16～18 %節水できます。（NP-45V6シリーズ） |
| **予　洗** | まとめ洗いをするときの最初に | ・食事時間がまちまちな場合、最初に入れた食器の汚れが乾燥して落ちにくくならないように、さっと汚れを落とします。（NP-P60V1シリーズのみ） |
| **乾　燥** | 手洗いのあとや食器のあたために | ・食器の水を十分に切って入れてください。<br>・ヒーターを使わない「送風」も選択できます。 |
| **予　約** | 4時間（2時間）後に「標準コース」をスタートするときに | ・割安な深夜電力（時間帯別電灯契約が必要）を利用するときにおすすめです。<br>・あらかじめつけ置きしたものを入れてください。運転までの待機中に汚れが乾燥し、取りにくくなります。「標準コース」以外は予約設定できません。 |

## Q87 乾燥時間の設定方法がよくわからないのだけれど？

### A 「スピーディ」コースを除く各運転コースごとに、乾燥時間を変更することができます。

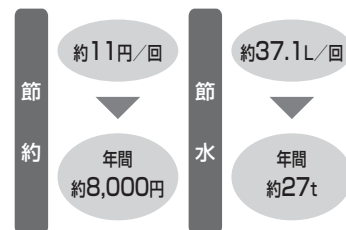
例えば、電源を入れた状態で「強力」「60分」のランプが表示されている場合、「乾燥」ボタンを2回押すことで、乾燥時間を「90分」に変更できます。（右図参照）また5回押すと「乾燥なし」を設定することができます。
このように、運転コース選択ボタン（6回押すと元に戻る）と乾燥時間の設定ボタン（8回押すと元に戻る）を使い分け、状況に応じてお好みで設定を変更してください。

## 88 「少量コース」と「手洗い」とではどちらがお得なの？（NP-45V6シリーズ）

### 1回あたり約11円、1年間で約8,000円食器洗い乾燥機の方がお得です。（1日2回使用の場合）

●食器点数が少ない（21点以下）場合におすすめする「少量コース」でも、手洗いに比べ年間約8,000円節約、約27トンも節水できます。家族が少ないから手洗いで充分、とおっしゃる方もいらっしゃいますが、本当にもったいないのは手洗いなのです。

■「少量コース」と手洗いとの運転経費比較（NP-45VS6S／約3人分20点の場合）

| | 水道 | 電気 | ガス | 洗剤 | 合計 | 1回あたりの比較 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 少量コース | 6.5 L | 0.35 kWh | 0.032 m³ | 5.0 g | 約19.4円 | 約11円 節約 |
| | 1.6円 | 9.5円 | 4.9円 | 3.4円 | | |
| 手洗い | 43.6 L | | 0.11 m³ | 4.8 mL | 約30.2円 | 約37.1円 節水 |
| | 10.8円 | | 16.8円 | 2.6円 | | |

（※表記金額は2014年10月末現在）

## Q 89 予約運転にはどんなメリットがあるの？

### 団らんの時間をさけて運転したり、夜間の割安な電力を利用することで、より経済的に運転したりすることができます。※時間帯別電灯料金、または深夜電力の契約をされている場合

**2時間後予約**

食後の団らん時間をさけて運転することができます。

**4時間後予約**

時間帯電灯料金、または深夜電力の契約をされている場合、割引時間帯が一般的に夜間のPM11:00から早朝までとなっています。
例えば、夕食後PM7:00に予約すると、PM11:00に運転開始しますので、割安な電力を利用することができます。

**なぜ、夜の電気は安い?…ピークカット**

暑い夏の日中は、冷房のため電力消費量が夜間の2倍以上になります。このように変動が大きいと、電力需要の少ない時間帯や季節には発電所を止めるなどの調整が必要になり、発電のコストが高くなります。また、調整のしやすい石油火力発電所による供給の割合も高くせざるを得ません。つまり夜間の電気料金を安くしたメニュー設定は、日中のピーク需要を減らして夜間へのシフトを促す取り組みなのです。また、二酸化炭素排出量の多い石油火力発電所の電力を減らすことにもつながります。地球温暖化対策の観点からも、重要な取り組みなのです。

### ものしりキーワード

**【ボルト（電圧）】** …ぼると（でんあつ）　**電気を押し出す力。**
電圧が高いほど多くの電気が流れます。電源の力の大きさを表す際にも使用します。日本の家庭用の電圧は一般には100V、工場などの生産機械は200V以上の場合もあります。

**【アンペア（電流）】** …あんぺあ（でんりゅう）　**電気が流れる力。**
これを示す単位がアンペアです。家庭では20Aや30Aなど、使う使用量に合わせて契約を選ぶことができます。

**【ワット（電力）】** …わっと（でんりょく）　**電気が仕事をする力。**
電灯が光を出したり、モーターやヒーターが力を出す大きさを示します。　電力（W）＝電圧（V）×電流（A）

**【ワット時電力量】** …わっとじでんりょくりょう　**電気を使った量。**
（定格電力×使用時間）この量を示す単位がワット時です。

## Q90 お鍋のフタが割れたのだけれど？

### ふたの素材が強化ガラス製のためだと考えられます。

強化ガラス製のものは、高温になるとガラス内部の異物や小さな傷が原因で粉々に割れる恐れがあります。

セット前に必ず材質を確認し、強化ガラス製品は食洗機に入れないでください。

■フライパンや鍋のふた

■コップ グラス類

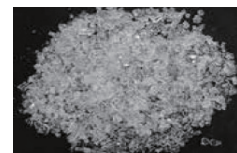
■調理用ボウル

■皿類

一見、白い陶磁器に見えるものも…

**破損した場合の対応方法**

①庫内の食器類をすべて取り出し、上カゴ下カゴを外してください。
②破損したガラス（食器）片のうち、取り除けるものは怪我に注意しながら取り除いてください。
③上下カゴを戻し、洗剤を入れずに「スピーディ」コースで1回運転してください。
④運転終了後、細かい破片はすべて残さいフィルターに集まりますので、注意しながら破片を処理してください。

■通常ガラスの破損状態

■強化ガラスの破損状態

## Q91 食器が割れたのだけれど？

### いくつかの理由が考えられます。

**原因 1 セットした食器に傷やヒビがあった可能性もあります。**

傷やヒビのある食器は、食洗機へのセットは避けてください。

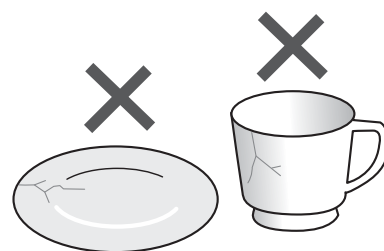
**原因 2 セット方法に問題があった可能性もあります。**

セットピンにしっかり食器がかかっていないと、噴射の力によって転倒してしまうこともあります。またロンググラスなど背の高いものや重さのある食器などで、重心が高いものを上カゴにセットした場合、噴射の力で転倒する恐れがあります。

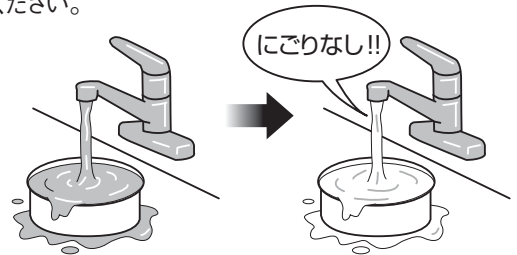
セット時は必ず、食器類がピンにしっかりかかっていることを確認してください。また倒れやすい重心の高いロンググラスなどは上カゴを避けて、下カゴに伏せて置いてください。

**原因 3 ドアの開閉に問題があった可能性もあります。**

勢いよくドアを閉めるとその衝撃で、セットした食器類が転倒してしまうことがあります。

ドアを開閉する際は、庫内の食器類が動かないよう静かにお願いします。

## Q92 断水したらどうすればいいの？

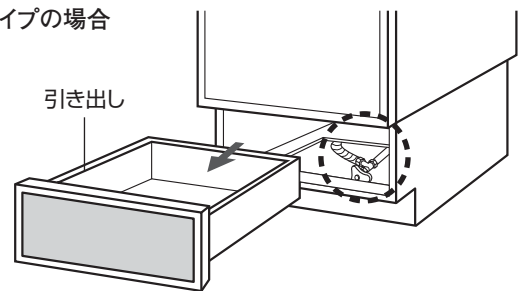
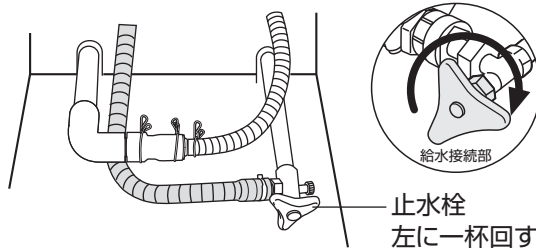
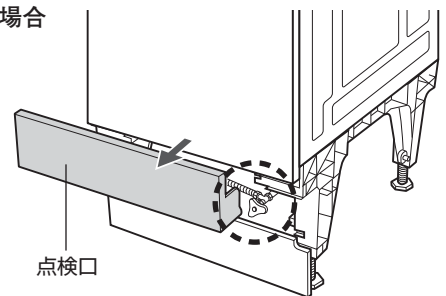
### A 電源を「切」にして、回復するまで運転を中止してください。

断水が回復したら、まず他の蛇口から濁りを解消するまで水を流してください。
水がきれいになってから運転を再開してください。

## Q93 給水不良のエラーが表示された。

### A 安全のため止水栓が閉められているのが原因と考えられます。

食洗機の設置後、すぐにお客様にお引渡ししない時には、万が一の水漏れ等を防止するために、食洗機の止水栓または、家屋の水道元栓を閉めている場合があります。この状態で食洗機をスタートしても、給水されないため、異常が報知されます。

まず、家屋の元栓が開栓されていることを確認してください。（キッチンの水栓から水が出れば開栓されています。）次に点検口を開口して、止水栓のハンドルを左に一杯回してください。これで食洗機に通水されます。

■ミドルタイプの場合

■ディープタイプの場合

## 停電したらどうなるの?どうすればいいの？

**地域的な停電と、お客様のご家庭内で発生した停電とで対応は異なります。**

●過電流のためご自宅のブレーカーが落ちた場合。

原因を取り除いてブレーカーを復帰させ、電源が「入」になっていることを確認し、「スタート」ボタンを押してからドアを閉めてください。
ブレーカーが落ちた時点の行程からスタートします。ただし、予約待機中にブレーカーが落ちた場合は、予約が取り消されてしまい、すぐに運転が始まります。不都合があれば運転を停止させ、再設定してから運転してください。

■原因を取り除いてからブレーカーを復帰させます。

●ご自宅を含め周辺一帯が停電した場合。

停電が回復したら電源が「入」になっていることを確認し、「スタート」ボタンを押してからドアを閉めてください。

## 凍結してしまったらどうすればいいの？

**電源を「入」にして、「乾燥」コースで1～2回運転してください。食洗機への給水経路が解凍されます。その後、「スピーディ」コースで運転できることを確認してください。正常に運転が終了した場合は、通常通りにご使用になれます。**

長期間ご使用されずに凍結した場合は、解凍に時間がかかることがあります。1～2回運転しても解凍できない場合は、ご家庭への水道管自体が凍結している可能性もあります。お買い求めになられた販売店、またはお近くの水道工事業者に連絡してご相談ください。